



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO CONSEPE Nº 489, DE 29 DE SETEMBRO DE 2025**

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, do Campus Itaituba, da Universidade Federal do Oeste do Pará.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ, em exercício, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 436-Gabinete da Reitoria, de 31 de dezembro de 2022; das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral da Universidade Federal do Oeste do Pará - Ufopa; em conformidade aos autos do Processo nº 23204.008289/2025-81, proveniente do Campus Itaituba - CITB, e em cumprimento à decisão do egrégio Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão - Consepe, tomada na 3ª reunião ordinária, realizada de forma presencial em 16 de setembro de 2025, promulga esta resolução.

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, do Campus Itaituba, da Ufopa, de acordo com o Anexo que é parte integrante da presente Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor em 29 de setembro de 2025, com publicação na página dos Conselhos Superiores no [Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos - SIGRH](#).

**CAUAN FERREIRA ARAÚJO**  
Presidente em exercício do Consepe

## **ANEXO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS ITAITUBA  
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
*na modalidade presencial***

**ITAITUBA, PA**

**2025**



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**

### **Reitora**

Aldenize Ruela Xavier

### **Vice-reitora**

Solange Helena Ximenes Rocha

### **Pró-Reitora de Ensino de Graduação**

Carla Marina Costa Paxiúba

### **Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica**

Kelly Christina Ferreira Castro

### **Pró-Reitora da Cultura, Comunidade e Extensão**

Ediene Pena Ferreira

### **Pró-Reitor de Gestão Estudantil**

Luamim Sales Tapajós

### **Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional**

Cauan Ferreira Araújo

### **Pró-Reitor de Administração**

Warlivan Salvador Leite

### **Pró-Reitora de Gestão de Pessoas**

Fabriciana Vieira Guimarães

### **Diretor do Campus Itaituba**

Jonas dos Santos Leite

### **Suporte técnico-pedagógico da unidade (TAE)**

Roberto Ribeiro dos Santos

### **Membros do Grupo de Trabalho de Elaboração do PPC**

José Renato Lima Aguiar

Jonas dos Santos Leite

Matheus Viana de Souza

Erinaldo Silva Oliveira

Fabiano Hector Lira Muller

Roberto Ribeiro dos Santos

## SUMÁRIO

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PARTE I - INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS.....</b>                                              | <b>7</b>  |
| <b>1. DA MANTENEDORA.....</b>                                                                 | <b>7</b>  |
| <b>2. DA MANTIDA.....</b>                                                                     | <b>7</b>  |
| 2.1 Identificação.....                                                                        | 7         |
| 2.2 Atos Legais de Constituição .....                                                         | 7         |
| 2.3 Dirigente Principal da Mantida.....                                                       | 7         |
| 2.4 Breve Histórico da Universidade Federal do Oeste do Pará .....                            | 9         |
| 2.5 Missão Institucional .....                                                                | 11        |
| 2.6 Visão Institucional .....                                                                 | 11        |
| 2.7 Valores Institucionais .....                                                              | 12        |
| 2.8 Princípios Filosóficos .....                                                              | 12        |
| <b>PARTE II - INFORMAÇÕES DO CURSO .....</b>                                                  | <b>14</b> |
| <b>3. DADOS GERAIS DO CURSO .....</b>                                                         | <b>14</b> |
| <b>4. CONCEPÇÃO DO CURSO .....</b>                                                            | <b>14</b> |
| <b>5. JUSTIFICATIVA E PERFIL DO CURSO.....</b>                                                | <b>15</b> |
| 5.1 Número de Vagas.....                                                                      | 16        |
| <b>6. OBJETIVOS DO CURSO .....</b>                                                            | <b>17</b> |
| 6.1 Objetivo Geral.....                                                                       | 17        |
| 6.2 Objetivos Específicos.....                                                                | 17        |
| <b>7. PRINCIPAIS FORMAS DE INGRESSO NO CURSO .....</b>                                        | <b>18</b> |
| <b>8. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....</b>                                                | <b>18</b> |
| 8.1 Competências e Habilidades .....                                                          | 20        |
| <b>9. METODOLOGIA DO CURSO.....</b>                                                           | <b>21</b> |
| <b>10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>                                                        | <b>22</b> |
| 10.1 Estrutura Curricular.....                                                                | 23        |
| 10.2 Conteúdos Curriculares .....                                                             | 27        |
| 10.3 Representação Gráfica do Perfil de Formação.....                                         | 28        |
| 10.4 Estágio Curricular Supervisionado do Curso.....                                          | 32        |
| 10.5 Curricularização da Extensão .....                                                       | 33        |
| 10.6 Trabalho de Conclusão de Curso .....                                                     | 34        |
| 10.7 Atividades Complementares .....                                                          | 36        |
| <b>11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO – APRENDIZAGEM .....</b> | <b>38</b> |
| <b>12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM .....</b>                         | <b>39</b> |

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 12.1 Procedimentos de Acompanhamento de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem ..... | 39        |
| <b>13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO .....</b>                                    | <b>41</b> |
| 13.1 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso .....                                          | 41        |
| 13.2 Gestão e Avaliação do Curso e os Processos de Avaliação Interna e Externa .....         | 41        |
| <b>14. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO.....</b>                                  | <b>42</b> |
| 14.1 Política de Ensino de Graduação .....                                                   | 42        |
| 14.2 Política de Pesquisa .....                                                              | 44        |
| 14.3 Política de Extensão .....                                                              | 46        |
| 14.4 Política de Cultura .....                                                               | 47        |
| 14.5 Política de Inovação .....                                                              | 48        |
| 14.6 Política de Integração com a Educação Básica .....                                      | 49        |
| 14.7 Política de Internacionalização .....                                                   | 51        |
| 14.8 Política de Assistência Estudantil .....                                                | 52        |
| 14.9 Política de Acessibilidade.....                                                         | 57        |
| 14.10 Política de Acompanhamento de Egressos .....                                           | 60        |
| <b>PARTE III - ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CURSO .....</b>                                  | <b>62</b> |
| <b>15. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA-ADMINISTRATIVA.....</b>                                         | <b>62</b> |
| 15.1 Direção de Campus .....                                                                 | 62        |
| 15.2 Subunidades Acadêmica de Graduação/Coordenação de Curso .....                           | 63        |
| 15.3 Coordenação/Secretaria Administrativa .....                                             | 64        |
| 15.4 Coordenação Técnica.....                                                                | 65        |
| 15.5 Coordenação/Secretaria Acadêmica de Graduação .....                                     | 65        |
| 15.6 Órgãos Colegiados .....                                                                 | 66        |
| <b>16. CORPO DOCENTE.....</b>                                                                | <b>67</b> |
| 16.1 Núcleo Docente Estruturante .....                                                       | 67        |
| 16.2 Docentes por Titulação e Regime de Trabalho .....                                       | 68        |
| 16.3 Docentes por Componente .....                                                           | 68        |
| 16.4 Experiência Profissional Docente no Mundo do Trabalho.....                              | 68        |
| 16.5 Experiência no exercício da docência superior .....                                     | 68        |
| <b>PARTE IV – INFRAESTRUTURA FÍSICA .....</b>                                                | <b>69</b> |
| <b>17. INSTALAÇÕES GERAIS.....</b>                                                           | <b>69</b> |
| <b>18. SALAS DE AULA .....</b>                                                               | <b>69</b> |
| <b>19. ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL .....</b>                          | <b>70</b> |
| <b>20. SALA COLETIVA DE PROFESSORES.....</b>                                                 | <b>70</b> |
| <b>21. ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO.....</b>                                 | <b>70</b> |

|                                                                                                            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>22. AUDITÓRIOS E VÍDEO-CONFERÊNCIAS.....</b>                                                            | <b>71</b>  |
| <b>23. BIBLIOTECA .....</b>                                                                                | <b>71</b>  |
| 23.1 Bibliografia Básica por Unidade Curricular .....                                                      | 73         |
| 23.2 Bibliografia Complementar por Unidade Curricular .....                                                | 73         |
| <b>24. ACESSO DOS ESTUDANTES A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA .....</b>                                       | <b>73</b>  |
| <b>25. LABORATÓRIOS .....</b>                                                                              | <b>74</b>  |
| 25.1 Dados dos Laboratórios.....                                                                           | 74         |
| 25.2 Normas de Funcionamento dos Laboratórios.....                                                         | 74         |
| <b>ANEXO I - EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS.....</b>                                                            | <b>76</b>  |
| <b>ANEXO II – GRADE CURRICULAR DO PERCISO ACADÊMICO DO<br/>BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO .....</b> | <b>160</b> |
| <b>ANEXO III - REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR DA UNIDADE OU<br/>CURSO.....</b>                          | <b>161</b> |
| <b>ANEXO IV - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO ...</b>                                        | <b>197</b> |
| <b>ANEXO V - INSTRUÇÃO NORMATIVA SOBRE ATIVIDADES<br/>COMPLEMENTARES.....</b>                              | <b>206</b> |
| <b>ANEXO VI - PORTARIA DO GRUPO DE TRABALHO DE ELABORAÇÃO DO PPC<br/>.....</b>                             | <b>218</b> |
| <b>ANEXO VII - SEMANA PADRÃO DE ATIVIDADES DO CURSO.....</b>                                               | <b>219</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                    | <b>221</b> |

## **LISTA DE QUADROS**

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 – Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Básicos     | 24 |
| Quadro 2 – Componentes Curriculares do Núcleo Profissionalizante       | 25 |
| Quadro 3 – Componentes Curriculares do Núcleo Específico               | 26 |
| Quadro 4 – Estrutura Curricular Obrigatória do Curso                   | 28 |
| Quadro 5 – Componentes Curriculares Optativo do Curso                  | 30 |
| Quadro 6 – Normativas Obrigatórias da Educação Superior                | 30 |
| Quadro 7 - Quadro síntese da distribuição da carga horária de extensão | 34 |

## PARTE I - INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS

### 1. DA MANTENEDORA

|                     |                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mantenedora:</b> | Ministério da Educação                                                                           |
| <b>CNPJ:</b>        | 00.394.445/0003-65                                                                               |
| <b>End.:</b>        | Esplanada dos Ministérios, Bloco L, S/N, Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP: 70047-900 |
| <b>Fone:</b>        | (61) 2022-7828 / 7822 / 7823 / 7830                                                              |
| <b>E-mail:</b>      | gabinetedoministro@mec.gov.br                                                                    |

### 2. DA MANTIDA

|                  |                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Mantida:</b>  | Universidade Federal do Oeste do Pará                                 |
| <b>CNPJ:</b>     | 11.118.393/0001-59                                                    |
| <b>End.:</b>     | Rua Vera Paz, s/n Unidade Tapajós), Salé, Santarém/PA, CEP: 68035-110 |
| <b>Telefone:</b> | (93) 2101-6502 / (93) 2101-6506                                       |
| <b>E-mail:</b>   | reitoria@ufopa.edu.br / gabinete@ufopa.edu.br                         |
| <b>Site:</b>     | www.ufopa.edu.br                                                      |

#### 2.1 Identificação

#### 2.2 Atos Legais de Constituição

| Dados de Credenciamento:   |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Documento N.º:</b>      | Lei nº 12.085, de 6 de novembro de 2009 |
| <b>Data do Documento:</b>  | 5 de novembro de 2009                   |
| <b>Data de Publicação:</b> | 6 de novembro de 2009                   |

#### 2.3 Dirigente Principal da Mantida

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| <b>Cargo</b>     | Reitora                         |
| <b>Nome:</b>     | Aldenize Ruela Xavier           |
| <b>Telefone:</b> | (93) 2101-6502 / (93) 2101-6506 |
| <b>E-mail:</b>   | reitoria@ufopa.edu.br           |

### 2.3.1 Dirigentes da Universidade Federal do Oeste do Pará

**Reitora:** Profa. Dra. Aldenize Ruela Xavier

**Vice-Reitora:** Profa. Dra. Solange Helena Ximenes Rocha

**Presidente do Conselho Universitário:** Profa. Dra. Aldenize Ruela Xavier

**Pró-Reitora de Ensino de Graduação:** Profa. Dra. Carla Marina Costa Paxiúba

**Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional:** Prof. Dr. Cauan Ferreira Araújo

**Pró-Reitor de Administração:** Warlivan Salvador Leite

**Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica.** Profa. Dra. Kelly Christina Ferreira Castro

**Pró-Reitora de Gestão de Pessoas:** Profa. Ma. Fabriciana Vieira Guimarães

**Pró-Reitora da Cultura, Comunidade e Extensão:** Profa. Dra. Ediene Pena Ferreira

**Pró-Reitor de Gestão Estudantil:** Prof. Me. Luamim Sales Tapajós

**Diretor da Unidade Acadêmica:** Prof. Dr. Jonas dos Santos Leite

**Coordenador do Curso:** A definir

## 2.4 Breve Histórico da Universidade Federal do Oeste do Pará

A Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa) nasce em um contexto político e educacional relacionado às políticas de expansão e organização do ensino superior, considerando as diretrizes internacionais ditadas pela Unesco (1998) e contidas na Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI. A Ufopa foi criada pela Lei nº 12.085, de 5 de novembro de 2009, por desmembramento e integração dos Campi da Universidade Federal do Pará (UFPA) e da Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), em Santarém, como parte do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) - (Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007).

Foram nomeados o professor da UFPA, José Seixas Lourenço e a professora Raimunda Nonata Monteiro da Ufra para assumirem, respectivamente, a reitoria e vice-reitoria *pro tempore* da Ufopa. Ainda em 2009, foram lançados os primeiros editais de concursos para Docentes e técnicos da Ufopa. O primeiro processo seletivo para ingresso de estudantes nos cursos de graduação ocorreu em 2010, sob a responsabilidade da UFPA, com 340 (trezentas e quarenta) vagas distribuídas em 8 (oito) cursos de graduação herdados em sua criação, a saber: Direito, Ciências Biológicas, Pedagogia, Letras – Língua Portuguesa, Física Ambiental, Matemática, Geografia e Sistemas de Informação e mais 30 (trinta) vagas ofertadas pela Ufra no curso de Engenharia Florestal.

Neste mesmo ano, a Ufopa aderiu ao Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor), ofertando cursos de licenciatura em Santarém, nos municípios onde seriam instalados os campi e no município de Almeirim. Em 2011, foi realizado o seu primeiro processo seletivo próprio para os cursos de graduação utilizando as notas do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Inicialmente a Ufopa apresenta-se com uma proposta acadêmica inovadora pautada nos princípios da interdisciplinaridade, da flexibilidade curricular, da formação continuada e da mobilidade acadêmica, com uma formação em ciclos. A Universidade foi organizada nas Unidades Acadêmicas: Centro de Formação Interdisciplinar e em Institutos Temáticos, Instituto de Engenharia e Geociências (IEG), Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA), Instituto de Ciências da Sociedade (ICS), Instituto de Ciências da Educação (Iced), Instituto de Biodiversidade e Florestas (Ibef).

Nos primeiros anos de funcionamento, a instituição contava com 44 (quarenta

e quatro) cursos de graduação com discentes vinculados, sendo 19 (dezenove) bacharelados específicos, 4 (quatro) licenciaturas integradas, 10 (dez) licenciaturas, 6 (seis) bacharelados interdisciplinares e 5 (cinco) licenciaturas financiadas pelo Parfor. Além desses, encontravam-se em funcionamento na Instituição 6 (seis) cursos de mestrado, 2 (dois) de especialização e 2 (dois) de doutorados.

Em 2012, a Ufopa obteve a aprovação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para ofertar o primeiro curso de Doutorado interdisciplinar da Instituição, na área de Sociedade, Natureza e Desenvolvimento, e para realizar, em parceria com a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) um Doutorado Interinstitucional (Dinter) em Educação. No ano seguinte, promoveu a aula inaugural do seu primeiro curso de doutorado.

Em 2013, a Ufopa apresentou o primeiro Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2012-2016, aprovou no Conselho Universitário (Consun) o Estatuto Geral da Universidade, criou o Instituto de Saúde Coletiva (Isco). Realizou a primeira consulta à comunidade acadêmica para a escolha de reitor e vice-reitor, sendo eleita a Professora Raimunda Nonata Monteiro e o Professor Anselmo Alencar Colares, empossados em 2014.

Neste ano, foi realizada a reestruturação administrativa e didático-pedagógica da Universidade, modificando a organização de Unidades Administrativas. Realizou-se eleição para escolha dos membros dos Conselhos Superiores e para a direção dos institutos e foi iniciado o processo de credenciamento da Instituição. Em 2015, foram ofertadas vagas para os cursos de graduação nos campi de Oriximiná e de Óbidos, e em 2017, nos Campi de Alenquer, Juruti, Itaituba e Monte Alegre.

Em 2016, a Instituição recebeu a visita da comissão de avaliação externa do Ministério da Educação (MEC) como parte do seu processo de credenciamento, pela qual foi avaliada com nota 4 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Em 12 de julho de 2018 foi emitida a Portaria nº 666, que credencia a Ufopa, por mais 8 (oito) anos.

Em 2017 foi realizada a segunda consulta para os cargos de reitor e vice-reitora, sendo eleitos o Professor Hugo Diniz e a Professora Aldenize Ruela Xavier. No período de 2018 a 2022, concentrou-se grande esforço na implantação da estrutura física, com a construção do Restaurante Universitário, dos prédios administrativos Bloco Modular Tapajós I e II, o Núcleo de salas de aula e o Núcleo Tecnológico de laboratórios, e nos campi, com a construção dos prédios de Juruti,

Alenquer, Itaituba. Nesse período, a instituição enfrentou os desafios impostos pela Pandemia de Covid 2019, que obrigou a instituição a suspender o atendimento presencial e desenvolver as suas atividades administrativas e acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão por meio do teletrabalho e remoto.

No final de 2021, ainda durante a pandemia, foi realizada a consulta à comunidade para eleição da nova reitoria, que assumiu em 2022, com o desafio de realizar a retomada das atividades presenciais, ocorrido em agosto deste ano, sendo eleitas, a Professora Aldenize Ruela Xavier para o cargo de Reitora e a Professora Solange Helena Ximenes para o cargo de Vice-Reitora.

A Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa) consolidou-se como uma importante instituição de ensino superior na Amazônia, destacando-se por sua proposta acadêmica interdisciplinar e inovadora, alinhada às diretrizes nacionais e internacionais para a educação superior. Desde sua criação em 2009, a Ufopa não apenas expandiu sua estrutura física e acadêmica, mas também reafirmou seu compromisso com a formação de qualidade e a pesquisa científica, atendendo às demandas regionais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. Apesar dos desafios enfrentados, como a pandemia de covid-19, a Universidade manteve seu foco na expansão e fortalecimento de sua missão, refletindo o papel estratégico da instituição no contexto educacional, social e econômico da região (Ufopa/PDI 2024-2031).

## **2.5 Missão Institucional**

A Missão informa o propósito fundamental de uma organização, ou seja, expressa claramente a razão de sua existência, em função do seu marco legal e finalidade precípua estatutária.

A Ufopa tem como missão: Produzir e socializar conhecimentos, contribuindo para a cidadania, a inovação e o desenvolvimento na Amazônia (Ufopa/PDI 2024-2031).

## **2.6 Visão Institucional**

A Visão expressa como uma organização ou instituição deseja ser reconhecida, ou seja, é a declaração de futuro que evidencia onde uma organização quer chegar,

em um determinado período de tempo, no caso até 2031. Portanto, associada a Missão, a Visão dispõe aspectos basilares para o planejamento estratégico.

A Visão de Futuro da Ufopa para esse ciclo de planejamento é: ser reconhecida pela excelência na produção dialógica dos saberes científicos, tecnológicos, interdisciplinares e interculturais, apoiando o desenvolvimento sustentável e contribuindo para a redução das desigualdades por meio da formação para a cidadania na Amazônia (Ufopa/PDI 2024-2031).

## 2.7 Valores Institucionais

A Instituição pretende cumprir sua missão e alcançar sua visão de futuro sob a luz dos seguintes valores:

- **DEMOCRACIA; EQUIDADE; DIÁLOGO; INTEGRAÇÃO.** Esses valores referem-se à forma como a Ufopa se relaciona com a sociedade e com os diferentes atores e saberes que compõem a Amazônia.
- **SUSTENTABILIDADE; ÉTICA; TRANSPARÊNCIA; AUTONOMIA:** Esses valores estão relacionados aos princípios que norteiam as ações da Ufopa e aos compromissos que ela assume com o meio ambiente, com a sociedade e com a gestão pública.
- **INOVAÇÃO; INTERDISCIPLINARIDADE; INTERCULTURALIDADE:** Esses valores estão relacionados às características que fazem da Ufopa uma instituição de ensino, pesquisa e extensão que produz conhecimentos inovadores, os quais dialogam com diferentes áreas do saber e respeitam a diversidade cultural da Amazônia (Ufopa/PDI 2024-2031).

## 2.8 Princípios Filosóficos

Em consonância com a Missão, a Visão e os Valores institucionais, o PPI da Ufopa orienta-se pelos seguintes princípios:

**a) Responsabilidade social e pública:** a Ufopa deve empreender esforços para desenvolver processos inclusivos que favoreçam o acesso de pessoas e grupos historicamente marginalizados; pautar suas ações no respeito aos valores humanos e na preservação ambiental e a segurança no trabalho para as atividades acadêmicas; e defender a garantia da universidade pública, gratuita e de excelência.

**b) Pertinência da formação para o desenvolvimento humano sustentável:**

a Ufopa deve contribuir, por meio dos seus cursos e percursos formativos, para a redução das desigualdades e para o desenvolvimento integral da sociedade, buscando atender às necessidades da população e dos setores públicos e privados. Para tal, deve fazê-lo em consonância com os processos de construção do conhecimento e em ação dialógica com a sociedade, reafirmando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

**c) Justiça e equidade:** os processos praticados na Ufopa deverão ter como finalidade a construção de uma sociedade solidária, promovendo o acesso à educação de grupos desfavorecidos pelas condições históricas, socioeconômicas e geográficas.

**d) Relevância científica, artística e sociocultural:** a Ufopa deve sustentar a perspectiva de integração para valorização das manifestações científicas, artísticas e culturais, resguardando a pluralidade e a universalidade do conhecimento. Deverá inovar continuamente, exercitando a reflexão em face dos desafios e das transformações da sociedade e da ciência (Ufopa/PDI 2024-2031).

## PARTE II - INFORMAÇÕES DO CURSO

### 3. DADOS GERAIS DO CURSO

|                                     |                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Denominação do curso</b>         | Bacharelado em Engenharia de Produção                                        |
| <b>Modalidade</b>                   | Presencial                                                                   |
| <b>Endereço</b>                     | Rua Universitário, S/N - Bairro Maria Magdalena, Itaituba - PA, 68183-300.   |
| <b>Número de vagas autorizadas</b>  | 40 vagas                                                                     |
| <b>Turno de funcionamento</b>       | Integral.                                                                    |
| <b>Carga horária total do curso</b> | 4000 horas                                                                   |
| <b>Tempo de integralização</b>      | Tempo mínimo: 10 semestres / 5 anos<br>Tempo máximo: 15 semestres / 7,5 anos |

### 4. CONCEPÇÃO DO CURSO

A Engenharia de Produção é uma área responsável pela aplicação de princípios científicos, matemáticos e tecnológicos para projetar, melhorar e otimizar sistemas produtivos e processos industriais. O curso objetiva capacitar profissionais responsáveis por aumentar a eficiência e a qualidade dos produtos e serviços, além de garantir a segurança dos trabalhadores e a sustentabilidade ambiental.

A Engenharia de Produção é mais abrangente e genérica que as outras engenharias, englobando um conjunto maior de conhecimentos e habilidades, tais como: Utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões; Conceber, projetar, implementar, analisar e otimizar sistemas e processos produtivos, produtos; Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; Dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas; Revisar programas de produção, especificações de engenharia, fluxos de processo e outras informações para entender os métodos e atividades nas manufaturas e serviços; Desenvolver sistemas de controle para fazer planejamentos financeiros e análises de custos mais eficientes; Planejar, projetar e gerenciar sistemas organizacionais que envolvem recursos humanos, materiais, tecnológicos, financeiros e ambientais.

Trata-se de uma área de formação relativamente nova no Brasil, datando-se de 1958 o primeiro curso de graduação em Engenharia de Produção na Universidade

de São Paulo e na Região Norte o primeiro curso foi sediado na Universidade Estadual do Pará no ano de 1998.

Os princípios, os fundamentos, as condições e as finalidades norteadores dos cursos de Engenharia estão expressos na Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia e no Parecer CNE/CES nº 948 de 09 de outubro de 2019 que altera a Resolução CNE/CES nº 2, de 17 de junho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, bacharelado.

Ao longo do curso, serão desenvolvidas atividades práticas, como atividades de laboratório, visitas técnicas, projetos aplicados e extensão universitária, estágio supervisionado, entre outras que colaborem para uma formação proficiente do futuro profissional de Engenharia de Produção.

O curso proporcionará a iniciação científica dos acadêmicos, orientada através do corpo docente a fim de buscar soluções que contribuam com o desenvolvimento regional, buscando melhorar a eficiência e o gerenciamento dos recursos organizacionais. Também serão realizadas pesquisas sobre o desenvolvimento de processos produtivos com base no mercado local, nacional e internacional. Por sua vez, a aprendizagem de processos e tomada de decisões estratégicas para otimizar a produção busca um olhar local, que contribua para identificar tecnologias e potencialidades de maneira sustentável e humanizadora.

## **5. JUSTIFICATIVA E PERFIL DO CURSO**

A Universidade Federal do Oeste do Pará - Ufopa é pioneira ao se tornar a primeira universidade pública a oferecer o curso de Engenharia de Produção na Região. O perfil de um Engenheiro de Produção pressupõe uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a realizar projeto, execução, avaliação, implementação, aperfeiçoamento e manutenção de sistemas de concepção e produção de bens e serviços e seus processos de obtenção, envolvendo a gestão de recursos físicos, humanos, tecnológicos, naturais e financeiros.

Essas qualidades atendem as demandas da sociedade e do contexto socioeconômico do Oeste do Pará, destacando-se a necessidade de implantação do

curso no município de Itaituba, pois de acordo com o Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) estão catalogadas no município mais de nove mil empresas ativas e o Produto Interno Bruto (PIB) foi de mais de 609 milhões de reais no ano de 2023 (Sebrae, 2025).

Um dos principais motivos do crescimento da Região é o fato do município de Itaituba estar localizado na área de influência direta de empreendimentos portuários de transportes de Cargas, componentes do projeto logístico federal “Arco Norte”, o qual tem como objetivo escoar a produção agrícola do Centro Oeste do país utilizando a integração dos eixos rodoviários, fluviais e ferroviários, para o escoamento estimado de milhões de toneladas de grãos. Outros motivos são os projetos de construção de uma ferrovia que liga o Mato Grosso ao Pará, a reativação de uma importante fábrica de cimento no município, a ampliação de empresas mineradoras, a expansão da agropecuária, entre outros empreendimentos que tornaram Itaituba um polo de desenvolvimento do Norte do Brasil.

Assim, justifica-se a preparação para o mundo do trabalho dos estudantes dessa região para que possam estar preparados para as oportunidades atuais ou que surgirão com o decorrer desse crescimento da localidade. É importante destacar que bem mais que acompanhar mudanças ambientais, espera-se que o egresso seja o agente capaz de propor algumas dessas mudanças. Os futuros engenheiros de produção serão profissionais estratégicos e essenciais para as organizações regionais, pois unirão conhecimentos técnicos e de gestão essenciais na atualidade. Também serão preparados para apontar, elaborar e resolver questões dos sistemas de produção de bens e serviços, dessa forma, ampliando e propagando a produção de conhecimento organizacional e tornando-se profissionais importantes para a melhoria dos processos produtivos locais em uma cidade na qual ainda apenas 18,09% da população encontra-se ocupada profissionalmente (Sebrae, 2025).

## **5.1 Número de Vagas**

No primeiro edital de processo seletivo para ingresso no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção serão ofertadas 40 (quarenta) vagas anuais. Tal quantitativo está fundamentado em estudos periódicos, quantitativos e qualitativos, no diálogo com a comunidade acadêmica e adequado ao quantitativo de Docentes e à infraestrutura física e tecnológica disponível para as atividades de ensino, pesquisa e

extensão no Campus Itaituba.

## **6. OBJETIVOS DO CURSO**

### **6.1 Objetivo Geral**

Os objetivos do Curso de Graduação em Engenharia de Produção embasaram-se na Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 e nas diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) Ufopa 2024-2031 ao propor um curso atrelado aos resultados para a sociedade, ou seja, que apoie o desenvolvimento sustentável e busque contribuir com a redução de desigualdades na região por meio de soluções e práticas inovadoras (MEC, 2019; Ufopa, 2023). Dessa forma, é o objetivo geral deste curso:

- Formar Engenheiros de Produção com conhecimentos científicos, tecnológicos e gerenciais com habilidades técnicas e administrativas que sejam capazes de diagnosticar, formular e solucionar problemas relacionados ao projeto, operação e gerenciamento do trabalho, melhoria dos sistemas de produção atendendo às demandas da sociedade de forma sustentável e contribuindo com a produtividade das organizações.

### **6.2 Objetivos Específicos**

- Preparar profissionais da área tecnológica com conhecimentos econômicos e administrativos, proporcionando o discernimento necessário para tomada de decisão nas mais diversas organizações;
- Contribuir como agente de tecnologia na mudança da base produtiva da Região, impulsionando a transformação dos recursos naturais em diálogo com a sociedade;
- Promover a melhoria de tecnologias, produtos e serviços existentes e introduzir novas técnicas e metodologias, buscando o aumento da eficiência e produtividade em indústrias, comércios e prestadores de serviços regionais;
- Criar condições para o aprimoramento de polos de industrialização gerando renda e desenvolvimento econômico para a Região, aproveitando o potencial

de recursos naturais de maneira sustentável.

- Gerir processos, projetos e serviços alinhados aos objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas - ONU.

## **7. PRINCIPAIS FORMAS DE INGRESSO NO CURSO**

O ingresso na instituição se dá mediante Processos Seletivos, Regular (PSR) e Especiais, Indígena (PSEI) e Quilombola (PSEQ). Para o processo Seletivo Regular a seleção ocorre através da nota do Enem (Exame Nacional do Ensino Médio) e Processos Seletivos Especiais, PSEI e PSEQ por meio de avaliação específica. A partir do ano de 2025, Processo Seletivo Regular (PSR), a Ufopa acrescentou a bonificação de 20% nas notas dos candidatos (bônus regional). o argumento de inclusão regional se justifica como forma de estimular o acesso a candidatos que cursaram o ensino médio integralmente em escolas públicas ou privadas, nos municípios que compõem a área de abrangência da Ufopa, conforme disposto no art. 4º da Resolução Consepe nº 434/2024, de 29 de novembro de 2024.

## **8. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

As diretrizes curriculares definidas pelo Ministério da Educação - MEC e pelo Conselho Nacional de Educação - CNE, estão satisfatoriamente observadas na estrutura curricular e no Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, bem como orientam as competências e habilidades que serão proporcionadas pelo curso.

Tais diretrizes estabelecem que o perfil do egresso/profissional dos Cursos de Graduação em Engenharia deve:

- I - Ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;
- II - Estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;
- III - Ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;
- IV - Adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
- V - Considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho; e
- VI - Atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável (MEC, 2019, p. 1-2)

A mesma resolução também determina as competências esperadas dos egressos dos cursos de graduação em Engenharia, a saber:

- I - Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto;
- II - Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação;
- III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos;
- IV - Implantar, supervisionar e controlar soluções de Engenharia;
- V - Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica;
- VI - Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares: a) ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;
- VII - conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão; e
- VIII - aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação (MEC, 2019, p. 2-3)

Percebe-se o perfil do egresso do curso de Engenharia de Produção é de um profissional com visão holística e humanística, atuando de maneira cooperativa no exercício do trabalho em equipe, e, durante a execução de projetos, atento aos aspectos globais, políticos, sociais, ambientais e de segurança e saúde no trabalho, estando comprometido com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, o curso capacitará ao mundo do trabalho um profissional que possui uma formação científica e tecnológica podendo o mesmo se especializar dentre as seguintes subáreas de conhecimento: engenharia de operações e processos da produção; logística; pesquisa operacional; engenharia da qualidade; engenharia do produto; engenharia organizacional; engenharia econômica; engenharia do trabalho; engenharia da sustentabilidade; gestão da qualidade; gestão do conhecimento organizacional; sustentabilidade; educação em engenharia de produção, entre outras.

Assim, o curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Oeste do Pará ofertado no Campus Universitário no município de Itaituba caracteriza-se por um perfil multidisciplinar que possui uma abordagem teórico-prática alinhada às demandas regionais e ao mundo do trabalho. Sua atuação incluir a gestão da cadeia produtiva, controle de qualidade e análise de desempenho, considerando recursos humanos, financeiros e tecnológicos.

## 8.1 Competências e Habilidades

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Oeste do Pará - Ufopa, na sua operacionalização, permitirá aos discentes o desenvolvimento de competências e habilidades específicas no contexto acadêmico, tornando-os capazes de:

- Formular e conceber soluções desejáveis em engenharia de produção, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto;
- Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos de engenharia de produção, propondo soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
- Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar produtos e serviços de engenharia de produção;
- Aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia de Produção;
- Gerenciar, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, financeiros, humanos e tecnológicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;
- Projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para tomada de decisão;
- Trabalhar coletivamente e liderar equipes multidisciplinares, atuando de forma colaborativa, ética e profissional, tanto localmente quanto em rede.
- Gerenciar projetos e atuar de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;
- Preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;
- Ser capaz de planejar e gerenciar sistemas produtivos, acompanhando, prevendo ou mesmo propondo sua evolução, estabelecendo estratégias empresariais que assegurem o desenvolvimento sustentável;
- Ser capaz de gerenciar e otimizar o fluxo de informações nas empresas, utilizando tecnologias adequadas;
- Ser capaz de prever e analisar requisitos de clientes, gerenciando o desenvolvimento ou melhoria de produtos;
- Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no

âmbito do exercício da profissão;

- Aprender a aprender de forma autônoma e contínua, sabendo lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação.

## 9. METODOLOGIA DO CURSO

O curso de Engenharia de Produção tem o propósito de aplicar métodos de ensino que promovam a construção de saberes necessários à formação de um profissional generalista, humanista, crítico e reflexivo. Além da construção dos saberes, o processo de ensino-aprendizagem adotado por este curso está pautado em competências e habilidades específicas, que deverão ser desenvolvidas junto aos discentes. Assim, os métodos de ensino e aprendizagem utilizados deverão compartilhar a responsabilidade do aprendizado com o discente, colocando-o como função ativa dentro do seu próprio processo de absorção de conhecimento.

Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) atuais e o PDI 2024-2031 da Ufopa, o curso incentiva o uso de metodologias de aprendizagem ativa, com atividades práticas mais centradas no estudante, sobretudo, para desenvolver as competências profissionais esperadas na atualidade. Dentre as diversas metodologias ativas existentes, pode-se destacar: Sala de Aula Invertida, Mapa Conceitual, Aprendizagem Baseada em Projetos; Aprendizagem Baseada em Problemas e a Aprendizagem Baseada em Equipes, entre outras.

Dessa forma, o PPC do curso de Engenharia de Produção contempla o uso de metodologias ativas que possam melhorar a qualidade de formação dos egressos do curso. Associado a esse tema, as atividades acadêmicas possuem ênfase na busca pela integração dos conhecimentos e competências, visto que a relação ensino-aprendizagem não ocorrerá apenas em aulas ministradas em sala de aula, mas sim através da integração entre a teoria e prática que pode ser obtida por meio da utilização dos seguintes recursos:

- Análise e soluções de problemas da engenharia de produção priorizando a realidade local;
- Visitas em organizações locais e regionais;
- Palestras e seminários ministrados por profissionais atuantes nas

diversas áreas da Engenharia de Produção;

- Promoção de atividades interdisciplinares;
- Utilização dos laboratórios voltados ao curso de engenharia de Produção contemplando as áreas formativas do curso.

O PDI 2024-2031 da Ufopa incentiva as práticas interdisciplinares e interculturais na docência. Esta metodologia encoraja os discentes a se envolverem mais nas ações de ensino, associadas às ações de extensão, fortalecendo o desenvolvimento de habilidades bem como a valorização de atitudes e princípios dos discentes. Por sua vez, a estrutura curricular do curso de Engenharia de Produção também foi organizada inserindo atividades de extensão por meio de componentes curriculares e de ações independentes.

Essa carga horária extensionista prioriza o discente no desenvolvimento de ações práticas voltadas para o ambiente externo, favorecendo o ensino-aprendizagem autônomo, interdisciplinar e diversificado. Percebe-se que essa metodologia incentiva práticas interdisciplinares que busquem respostas para as problemáticas da Região Oeste do Pará. Essa abordagem reflete na qualidade do curso que tem uma cultura educacional voltada para a melhoria contínua da formação discente alinhada à realidade regional e norteadora de futuras avaliações e alterações do projeto pedagógico.

Fortalecendo o processo de ensino-aprendizagem, o Campus Itaituba disponibiliza aos acadêmicos o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, que é um importante aliado às práticas pedagógicas. O SIGAA é o meio de comunicação oficial entre Docentes e acadêmicos, nas quais são disponibilizados materiais didáticos com conteúdo teórico e realizada a gestão da disciplina com controle de frequência e notas. Por esse ambiente virtual, também é possível fazer avaliações, enquetes, tarefas e questionários. Trata-se de uma ferramenta que fomenta o ensino-aprendizagem mais dinâmico e de fácil acesso.

## **10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção está estruturado de forma que o mesmo seja finalizado em tempo mínimo de 5 anos (10 semestres) e tempo máximo de 7,5 anos (15 semestres). Para obter o título de Bacharel em

Engenharia de Produção, o acadêmico deverá cumprir um total de 4000 horas relativas ao currículo pleno, incluindo as horas das Atividades Acadêmicas Complementares.

O Currículo está organizado para ser desenvolvido regularmente em 10 períodos semestrais, podendo ser definidos pela coordenação do curso, ouvindo os demais docentes, os horários das aulas nos turnos matutino, vespertino e noturno, dada a sua natureza integral e em obediência ao regimento de Graduação da Ufopa.

As atividades acadêmicas do plano de estudo estão dispostas em forma sequencial interligadas entre si, ressaltada a característica da flexibilidade para adequar-se às necessidades regionais e seus problemas específicos. Por sua vez, os componentes curriculares serão ministrados por meio de aulas teóricas, teórico-práticas e práticas.

A matriz curricular obrigatória resumida do Curso de Engenharia de Produção está estruturada seguindo a composição:

- Disciplinas Obrigatórias: 3000 horas;
- Trabalho de Conclusão de Curso: 60 horas;
- Disciplinas Optativas: 180 horas;
- Atividades Complementares: 200 horas;
- Atividades de Extensão: 400 horas;
- Estágio Supervisionado: 160 horas.

### **10.1 Estrutura Curricular**

Conforme estabelecido pela Resolução CNE/CES N° 02, de 24 de abril de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação em Engenharia, esses cursos devem contemplar em seus currículos um conjunto de disciplinas distribuídas em três núcleos de conteúdo: Básicos, Profissionalizantes e Específicos. A Resolução também estabelece as demais atividades relativas a componentes curriculares optativos, trabalho de conclusão de curso, estágio supervisionado e atividades complementares. Esse conjunto de componentes curriculares assegura o desenvolvimento das competências, estabelecidas para o perfil do egresso em Engenharia de Produção da Ufopa Campus Itaituba.

Nos 10 (dez) períodos letivos estabelecidos, o discente deve cumprir de maneira geral, com os seguintes requisitos:

a) Cursar um conjunto de componentes curriculares obrigatórios, que são os componentes curriculares básicos para a engenharia e que estão alinhados à Resolução CNE/CES N° 02, de 24 de abril de 2019;

b) Cursar um conjunto de componentes curriculares obrigatórios, que são os componentes curriculares profissionalizantes para a engenharia e que estão alinhados à Resolução CNE/CES N° 02, de 24 de abril de 2019;

c) Cumprir com as atividades obrigatórias, compostas por Trabalho de Conclusão de Curso e por atividades complementares, conforme resoluções vigentes;

d) Cursar um conjunto de componentes curriculares específicos, que são grupos oferecidos e que complementam a formação, caracterizando o campo profissional.

e) Cumprir com a carga horária de práticas e atividades integradoras de extensão e de estágio curricular supervisionado.

Para o Núcleo de Conteúdos Básicos são desenvolvidos os níveis de conhecimento básicos essenciais para subsidiar o desenvolvimento de aprendizagem do estudante como futuro profissional de engenharia, conforme determina a CNE/CES N° 01, de 26 de março de 2021:

Quadro 1 – Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Básicos

| <b>Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Básicos conforme Res. CNE/CES 01/2021</b> |                                                   |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Tópicos</b>                                                                               | <b>Desdobramento em Componentes Curriculares</b>  | <b>CH de Aulas</b> |
| Administração e Economia                                                                     | Empreendedorismo                                  | 60                 |
|                                                                                              | Fundamentos da Economia                           | 60                 |
| Algoritmos e Programação                                                                     | Algoritmos e Programação                          | 60                 |
| Ciência dos Materiais                                                                        | Ciências dos Materiais                            | 60                 |
| Ciências do Ambiente                                                                         | Gestão Ambiental e Sustentabilidade               | 60                 |
| Eleticidade                                                                                  | Eleticidade Básica                                | 60                 |
| Estatística                                                                                  | Probabilidade e Estatística Aplicada à Engenharia | 60                 |
| Expressão Gráfica                                                                            | Introdução à Engenharia de Produção               | 60                 |
| Fenômenos de Transporte                                                                      | Fenômeno de Transportes                           | 60                 |
| Física                                                                                       | Física Geral e Experimental I                     | 60                 |
|                                                                                              | Física Geral e Experimental II                    | 60                 |
| Informática                                                                                  | Matemática Computacional                          | 60                 |
| Matemática                                                                                   | Cálculo I                                         | 60                 |

|                                      |                                            |             |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
|                                      | Cálculo II                                 | 60          |
|                                      | Geometria Analítica e Álgebra Linear       | 60          |
| Mecânica dos Sólidos                 | Introdução à Mecânica dos Sólidos          | 60          |
| Metodologia Científica e Tecnológica | Metodologia Científica                     | 60          |
| Química                              | Química Geral Teórica para Engenharia      | 60          |
|                                      | Química Geral Experimental para Engenharia | 60          |
| Desenho Universal                    | Desenho Técnico para Engenharia I          | 60          |
|                                      | Desenho Técnico para Engenharia II         | 60          |
| <b>Subtotal</b>                      |                                            | <b>1260</b> |

O conjunto de componentes curriculares que pertencem ao Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes se alinha à Resolução CNE/CES N° 01, de 26 de março de 2021, para garantir a formação dos egressos como Engenheiros de Produção. A formação destas disciplinas contempla as dez áreas mencionadas pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção - ABEPRO (2023), caracterizando assim o profissional de Engenharia de Produção:

Quadro 2 – Componentes Curriculares do Núcleo Profissionalizante

| <b>Componentes Curriculares do Núcleo Profissionalizante de Conteúdos conforme Res. CNE/CES 01/2021 e ABEPRO (2023)</b> |                                                  |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Tópicos</b>                                                                                                          | <b>Desdobramento em Componentes Curriculares</b> | <b>CH de Aulas</b> |
| Engenharia de Operações e Processos da Produção                                                                         | Gestão de Sistemas de Produção e Operações       | 60                 |
|                                                                                                                         | Projeto de Fábrica e de Instalações Industriais  | 60                 |
|                                                                                                                         | Ciclo de Melhoria Contínua                       | 30                 |
| Logística                                                                                                               | Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos      | 60                 |
| Pesquisa Operacional                                                                                                    | Pesquisa Operacional                             | 60                 |
|                                                                                                                         | Pesquisa em Engenharia de Produção               | 60                 |
| Engenharia da Qualidade                                                                                                 | Gestão de Sistemas de Qualidade                  | 60                 |
|                                                                                                                         | Controle da Qualidade                            | 30                 |
| Engenharia do Produto                                                                                                   | Sistemas de Produção e Manufatura                | 60                 |
|                                                                                                                         | Desenvolvimento de Produto                       | 60                 |

|                                    |                                                       |              |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
| Engenharia Organizacional          | Gestão do Conhecimento nas Organizações               | 60           |
|                                    | Tecnologia da Informação Gerencial                    | 30           |
|                                    | Projeto de Experimento                                | 60           |
|                                    | Gerenciamento de Projetos                             | 60           |
|                                    | Gestão Estratégica                                    | 60           |
| Engenharia Econômica               | Engenharia Econômica                                  | 30           |
|                                    | Custos de Produção                                    | 60           |
| Engenharia do Trabalho             | Engenharia de Segurança do Trabalho                   | 60           |
| Engenharia da Sustentabilidade     | Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável | 60           |
| Educação em Engenharia de Produção | Cidadania, Ética e Prática Profissional               | 60           |
| <b>Subtotal</b>                    |                                                       | <b>1.080</b> |

O conjunto de componentes curriculares que pertencem ao Núcleo de Conteúdo Específicos compreende um incremento relativo ao Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes. O núcleo de conteúdos específicos é composto por componentes curriculares obrigatórios e optativos que são complementares à formação dos discentes. Tais componentes contemplam um aprofundamento nas áreas da Engenharia de Produção em conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais, permitindo solidificar a formação profissional:

Quadro 3 – Componentes Curriculares do Núcleo Específico

| <b>Componentes Curriculares do Núcleo Específico de Conteúdo conforme Res. CNE/CES 01/2021</b> |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gestão de Pessoas                                                                              | 60 |
| Desenho Digital para Engenharia                                                                | 60 |
| Sistemas de Medição                                                                            | 60 |
| Métodos Preditivos para Engenharia                                                             | 60 |
| Mecânica dos Fluidos                                                                           | 60 |
| Processos de Fabricação Mecânica                                                               | 60 |
| Processos Orgânicos e Inorgânicos                                                              | 60 |
| Sistema de Produção Enxuta                                                                     | 60 |
| Manutenção e Confiabilidade                                                                    | 60 |
| Simulação e Modelagem de Sistemas                                                              | 60 |
| Planejamento e Controle da Produção                                                            | 60 |
| Práticas Integradoras de Extensão I                                                            | 60 |
| Práticas Integradoras de Extensão II                                                           | 60 |

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Práticas Integradoras de Extensão III | 60          |
| Optativa I                            | 60          |
| Optativa II                           | 60          |
| Optativa III                          | 60          |
| Atividades Integradoras de Extensão   | 220         |
| Estágio Supervisionado                | 160         |
| Atividades Complementares             | 200         |
| Trabalho de Conclusão de Curso I      | 30          |
| Trabalho de Conclusão de Curso II     | 30          |
| <b>Subtotal</b>                       | <b>1660</b> |

O grupo de disciplinas optativas representa no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção a possibilidade de os discentes ampliarem seus conhecimentos e poderem se especializar em uma área da Engenharia de Produção ou se aprofundar em um rol de disciplinas e áreas de seu interesse. A metodologia de oferta de disciplinas optativas será de acordo com a disponibilidade dos Docentes do curso habilitados a ministrá-las, sendo ofertadas a partir do quinto semestre, cumprindo uma carga horária de 180 horas.

#### 10.1.1 Semana Padrão de Atividades do Curso

A Semana Padrão (Anexo VII) objetiva organizar as atividades curriculares e extracurriculares promovendo o desenvolvimento integral dos discentes ao longo de um semestre acadêmico. Sua estrutura articula as diversas áreas do conhecimento, os estágios práticos e as atividades de extensão, além de reservar tempo para atividades de lazer e integração social. Essa organização permite uma formação mais completa e humanizada, preparando os acadêmicos para os desafios da atuação profissional.

### 10.2 Conteúdos Curriculares

Conforme a Resolução CNE/CES nº 1/2021, a qual Altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, dentre os conteúdos básicos são imprescindíveis para todas as habilitações e ênfases do curso de Engenharia os seguintes conteúdos:

Administração e Economia; Algoritmos e Programação; Ciência dos Materiais; Ciências do Ambiente; Eletricidade; Estatística. Expressão Gráfica; Fenômenos de Transporte; Física; Informática; Matemática; Mecânica dos Sólidos; Metodologia Científica e Tecnológica; Química; e Desenho Universal.

A mesma Resolução estabelece ainda que além desses conteúdos básicos, cada curso de Engenharia deve explicitar no Projeto Pedagógico do Curso os conteúdos específicos e profissionais, assim como os objetos de conhecimento e as atividades necessárias para o desenvolvimento das competências estabelecidas.

Assim, a estrutura curricular do curso compreende componentes curriculares teóricos e/ou práticos, que permitirão a construção do novo conceito de profissional que atenda ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2024-2031 da Ufopa. Tais conteúdos encontram-se distribuídos na estrutura curricular obrigatória e optativa conforme demonstrado no tópico 10.3, bem como também nos temas que serão relacionados através da interdisciplinaridade nas disciplinas e demais ações formativas do curso de Engenharia de Produção do Campus Itaituba.

### 10.3 Representação Gráfica do Perfil de Formação

Os componentes listados abaixo, na representação da estrutura, estão descritos no Ementário e Bibliografia, constante no Anexo I do PPC. Poderá ocorrer a oferta de até 30% da carga horária total do componente curricular no formato EaD, desde que conste no plano de ensino e aprovado pelo NDE, considerando previsão legal no Decreto nº12.456, de 19 de maio de 2025.

Quadro 4 – Estrutura Curricular Obrigatória do Curso

| <b>ESTRUTURA CURRICULAR OBRIGATÓRIA DO CURSO</b> |                                      |                 |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>SEMESTRES</b>                                 | <b>NOME DO COMPONENTE</b>            | <b>CH TOTAL</b> | <b>CH TOTAL SEMESTRE</b> |
| 1º                                               | Introdução à Engenharia de Produção  | 60              | 360                      |
|                                                  | Geometria Analítica e Álgebra Linear | 60              |                          |
|                                                  | Física Geral e Experimental I        | 60              |                          |
|                                                  | Empreendedorismo                     | 60              |                          |
|                                                  | Metodologia Científica               | 60              |                          |
|                                                  | Gestão de Pessoas                    | 60              |                          |
| 2º                                               | Física Geral e Experimental II       | 60              | 360                      |
|                                                  | Matemática Computacional             | 60              |                          |
|                                                  | Cálculo I                            | 60              |                          |

|    |                                                       |    |     |
|----|-------------------------------------------------------|----|-----|
|    | Fenômeno de Transportes                               | 60 |     |
|    | Desenho Técnico para Engenharia I                     | 60 |     |
|    | Fundamentos da Economia                               | 60 |     |
| 3º | Química Geral Teórica para Engenharia                 | 60 | 390 |
|    | Desenho Técnico para Engenharia II                    | 60 |     |
|    | Cálculo II                                            | 60 |     |
|    | Gestão do Conhecimento nas Organizações               | 60 |     |
|    | Gestão Ambiental e Sustentabilidade                   | 60 |     |
|    | Engenharia Econômica                                  | 30 |     |
|    | Práticas Integradoras de Extensão I                   | 60 |     |
|    |                                                       |    |     |
| 4º | Cidadania, Ética e Prática Profissional               | 60 | 360 |
|    | Algoritmos e Programação                              | 60 |     |
|    | Gestão de Sistemas de Qualidade                       | 60 |     |
|    | Química Geral Experimental para Engenharia            | 60 |     |
|    | Gestão de Sistemas de Produção e Operações            | 60 |     |
|    | Gestão Estratégica                                    | 60 |     |
| 5º | Ciclo de Melhoria Contínua                            | 30 | 390 |
|    | Probabilidade e Estatística Aplicada à Engenharia     | 60 |     |
|    | Ciências dos Materiais                                | 60 |     |
|    | Gerenciamento de Projetos                             | 60 |     |
|    | Desenho Digital para Engenharia                       | 60 |     |
|    | Práticas Integradoras de Extensão II                  | 60 |     |
|    | Optativa I                                            | 60 |     |
| 6º | Sistemas de Produção e Manufatura                     | 60 | 360 |
|    | Sistemas de Medição                                   | 60 |     |
|    | Métodos Preditivos para Engenharia                    | 60 |     |
|    | Introdução à Mecânica dos Sólidos                     | 60 |     |
|    | Mecânica dos Fluidos                                  | 60 |     |
|    | Optativa II                                           | 60 |     |
| 7º | Processos de Fabricação Mecânica                      | 60 | 390 |
|    | Processos Orgânicos e Inorgânicos                     | 60 |     |
|    | Sistema de Produção Enxuta                            | 60 |     |
|    | Controle da Qualidade                                 | 30 |     |
|    | Projeto de Experimentos                               | 60 |     |
|    | Optativa III                                          | 60 |     |
|    | Práticas Integradoras de Extensão III                 | 60 |     |
| 8º | Planejamento e Controle da Produção                   | 60 | 390 |
|    | Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos           | 60 |     |
|    | Eleticidade Básica                                    | 60 |     |
|    | Custos de Produção                                    | 60 |     |
|    | Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável | 60 |     |
|    | Manutenção e Confiabilidade                           | 60 |     |
|    | Tecnologia da Informação Gerencial                    | 30 |     |
| 9º | Pesquisa Operacional                                  | 60 | 390 |

|     |                                                                               |     |             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|
|     | Pesquisa em Engenharia de Produção                                            | 60  |             |
|     | Engenharia de Segurança do Trabalho                                           | 60  |             |
|     | Desenvolvimento de Produto                                                    | 60  |             |
|     | Simulação e Modelagem de Sistemas                                             | 60  |             |
|     | Projeto de Fábrica e de Instalações Industriais                               | 60  |             |
|     | Trabalho de Conclusão de Curso I                                              | 30  |             |
| 10º | Trabalho de Conclusão de Curso II                                             | 30  | 610         |
|     | Atividades Integradoras de Extensão                                           | 220 |             |
|     | Estágio Supervisionado                                                        | 160 |             |
|     | Atividades Complementares                                                     | 200 |             |
|     | <b>CH TOTAL DO CURSO</b>                                                      |     | <b>4000</b> |
|     | Carga horária total de optativa                                               |     | 180         |
|     | Carga horária total de extensão<br>(PIE <sup>1</sup> + AE <sup>2</sup> ou AE) |     | 400         |

<sup>1</sup> Práticas Integradoras de Extensão

<sup>2</sup> Atividades de Extensão

Quadro 5 – Componentes Curriculares Optativo do Curso

| <b>COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS DO CURSO</b> |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| <b>NOME DO COMPONENTE</b>                          | <b>CH TOTAL</b> |
| Gestão de Serviços                                 | 60              |
| Matemática Computacional II                        | 60              |
| Projeto integrado                                  | 60              |
| Matemática Básica                                  | 60              |
| Língua Brasileira de Sinais (Libras)               | 60              |
| Português Instrumental                             | 60              |
| Planilhas Inteligentes                             | 60              |
| Organização do trabalho                            | 60              |
| Ergonomia                                          | 60              |
| Resistência dos Materiais                          | 60              |
| Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais         | 60              |
| Análise de demandas regionais                      | 60              |
| Marketing                                          | 60              |
| Engenharia de gestão de manutenção                 | 60              |
| Legislação aplicada à engenharia                   | 60              |
| Ecologia Industrial                                | 60              |
| Equações Diferenciais                              | 60              |
| Indústria 4.0                                      | 60              |
| Machine Learning                                   | 60              |
| Gerenciamento de Processos de Negócios             | 60              |
| Lean Manufacturing e Six Sigma                     | 60              |

OBS: conforme o Quadro 4 a carga horária obrigatória de disciplinas optativas é de 180 horas, podendo ser ministradas ao critério dos docentes com as disciplinas listadas no Quadro 5.

Quadro 6 – Normativas Obrigatórias da Educação Superior

| <b>NORMATIVAS OBRIGATÓRIAS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TEMAS TRANSVERSAIS</b>                                                         | <b>COMO SE APLICA NO CURSO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Língua Brasileira de Sinais (Libras)                                              | O Curso de Bacharelado Engenharia de Produção buscando atender a legislação atual, oferta a Língua Brasileira dos Sinais (LIBRAS), como componente curricular optativo, conforme estabelece o Decreto nº 5.626, de 2005.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Relações Étnico-raciais                                                           | O Curso norteia-se nos pressupostos oriundos da Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, na Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 e na Resolução CNE/CEB nº 5, de 22 de junho de 2012. A temática transcorre pela transversalidade, por meio de temas relacionados à Educação das Relações Étnico-Raciais e tratados interdisciplinarmente, também como conteúdo específico do componente curricular optativo “Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais”.                                                                                                                                                                          |
| História e Cultura da África e Indígena                                           | O Curso norteia-se nos pressupostos oriundos da Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 e na Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 e Lei 11.645, de 10 março de 2008. A temática transcorre pela transversalidade, por meio de temas relacionados ao tema História e Cultura da África e indígena e tratados interdisciplinarmente, buscando valorizar a cultura e as especificidades linguísticas dos povos africanos e indígenas, também ofertado como conteúdo específico do componente curricular optativo “Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais”.                                                                         |
| Educação Ambiental / Meio Ambiente/ Sustentabilidade                              | O Curso norteia-se nos pressupostos oriundos da Educação Ambiental com base na Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999, e a na Resolução nº. 2, de 15 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Os componentes curriculares ofertados neste âmbito, dentre as obrigatórias, são Gestão Ambiental, Gestão de Sistemas de Qualidade e Ecologia Industrial.                                                                                                                                                                                      |
| Direitos Humanos                                                                  | O Curso norteia-se nos pressupostos oriundos Resolução CNE/CP nº 01/2012. A temática transcorre pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente, também como conteúdo específico do componente optativo “Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Inclusão da pessoa com deficiência e da pessoa com transtorno do espectro autista | Visando cumprir o que preconizam a Lei nº 9.394/1996, a Lei nº 12.764/2012 e a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, a Ufopa garante a proteção dos direitos das pessoas com deficiência e com transtorno do espectro autista. O Núcleo de Acessibilidade vinculado a Proges/Ufopa também atua para atendimento à Lei Nº 12.764/2012 e 13.146/2015, bem como o atendimento dos espaços adequados para pessoas com deficiência garantidos pela NBR 9050, (ABNT, 2020) em seus componentes curriculares do curso. Para cada caso específico o núcleo avaliará a melhor forma de apoio e atuará prestando o devido suporte ao discente. |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Conteúdos transversais obrigatórios previstos na DCN do curso</p> | <p>Conforme o Parecer CNE/CES nº 2/2019 que estabelece as diretrizes curriculares para os cursos de Graduação em Engenharia, dentre os conteúdos transversais que devem ser tratados durante o percurso do curso estão como as políticas de educação ambiental; a educação em direitos humanos; a educação para a terceira idade; a educação em políticas de gênero; a educação das relações étnico-raciais e a história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, entre outras. Conforme anteriormente especificado, tais temas ocorrerão através da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, por meio de temas relacionados a cada conteúdo transversal a fim de que se possa garantir com isso um aprendizado capaz de enfrentar os problemas e os desafios impostos pelas constantes mudanças sociais e ambientais e pelos processos de inovação pelos quais passa o mundo, a produção de conhecimento e o espaço de trabalho.</p> |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.4 Estágio Curricular Supervisionado do Curso

O Estágio curricular obrigatório se dará como ato educativo supervisionado. No curso de bacharelado em Engenharia de Produção, conforme a legislação em vigor, um total mínimo de 160 horas de carga horária obrigatória e devidamente comprovada, tendo como principal objetivo a preparação para o exercício profissional no mundo do trabalho de forma produtiva, permitindo aos discentes a associação entre a teoria e a prática. A carga horária atende ao mínimo exigido no artigo 11, § 1º da Resolução CNE/CES Nº 2, de 24 de abril de 2019.

Desta forma, dada a necessidade de acompanhamento e orientação, a coordenação do curso de bacharelado em Engenharia de Produção, através da Coordenação de Estágio, é responsável pela orientação e supervisão direta do mesmo, tendo como instrumentos a obrigatoriedade da elaboração de relatórios técnicos e acompanhamento individual do acadêmico durante o período de realização das atividades de Estágio Supervisionado.

Assim, o acompanhamento deve ser feito por um Docente do curso o qual será denominado: Orientador de Estágio, e um Docente ou técnico vinculado à instituição ou empresa que recebe o estagiário, o qual será chamado de Supervisor de Estágio. Serão consideradas concedentes de Estágio as Instituições ou Empresas de direito público e privado e a própria Ufopa. A manutenção do Estágio se dará por meio de parcerias/convênios firmados entre a Ufopa e as entidades externas concedentes de Estágio Supervisionado estabelecendo as condições de sua realização, ouvidas as subunidades e Unidades interessadas e a Pró-reitoria de Ensino de Graduação.

O Regulamento de Estágio do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção foi elaborado e aprovado pelo Núcleo Docente Estruturante do curso e está fundamentado na Instrução normativa no 006/2010 da Ufopa e no Regimento de Graduação da Ufopa, aprovado pela Resolução no 177, de 20 de janeiro de 2017, em seu capítulo VII, Seções I a IX e nas orientações legais emanadas do Campus Itaituba, através da Coordenação de Curso e Coordenação de Estágio e é incluído como (Anexo III) neste documento.

Será admitido também a realização de Estágios não obrigatórios pelos discentes durante a realização do curso como bolsista ou voluntário para fins de enriquecimento curricular, qualificação, aperfeiçoamento e preparo para o exercício profissional e a vida cidadã.

### **10.5 Curricularização da Extensão**

O projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Ufopa partilha do entendimento da extensão da Resolução do Consepe nº 450, de 25 de março de 2025, apoiada na resolução nº 7 CNE/CES de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Assim, a extensão universitária na Ufopa é um processo interdisciplinar educativo, cultural, científico, tecnológico e dialógico articulado ao ensino, à pesquisa e à inovação de modo indissociável, que promove a relação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade por meio de ações acadêmicas que visem tanto a qualificação prática e a formação cidadã do discente quanto a melhoria da qualidade de vida da comunidade envolvida (Ufopa, 2025)

Por sua vez, no artigo 4º, a resolução nº 7 CNE/CES de 18 de dezembro de 2018 preconiza que os discentes deverão cumprir 10% da carga horária curricular, as quais deverão fazer parte da matriz curricular. Sendo assim, considerando que a carga horária total do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção é 4000 horas, a carga horária mínima a ser integralizada pelo discente é de 400 horas.

Conforme Art. 15 da Resolução Consepe Nº 450, de 25 de março de 2025, as ações de extensão da Ufopa serão classificadas em programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços.

Para fins de creditação, as ações de extensão universitária poderão ser realizadas em uma das duas modalidades a seguir:

- No âmbito dos componentes de Práticas Integradoras de Extensão, mediante matrícula via módulo de Graduação do Sigaa considerando-se os respectivos semestres de oferta e a integralização de 180h (cento e oitenta horas), obtida pela soma das cargas horárias dos componentes Práticas Integradoras de Extensão I, II e III;
- A validação das atividades Integradoras de Extensão será por meio da Comissão própria do Curso que avaliará as ações vinculadas a programas e projetos, durante todo o período do curso, com a apresentação de certificados a serem contabilizados no último período letivo, contemplando, no mínimo, 220h (duzentas e vinte horas) de atividades. Desta forma, atende-se à previsão legal de que seja inclusa no currículo a extensão universitária e atendendo ao percentual mínimo exigido para o curso, conforme detalhamento no quadro 7.

Quadro 7 – Quadro síntese da distribuição da carga horária de extensão

| <b>Distribuição de Carga Horária Extensionista</b> |               |             |                 |
|----------------------------------------------------|---------------|-------------|-----------------|
| <b>Componentes Curriculares</b>                    | <b>Código</b> | <b>CH</b>   | <b>Semestre</b> |
| Práticas Integradoras de Extensão I                | IBEP 0019     | 60h         | 3º              |
| Práticas Integradoras de Extensão II               | IBEP 0031     | 60h         | 5º              |
| Práticas Integradoras de Extensão II               | IBEP 0042     | 60h         | 7º              |
| Atividades Integradoras de Extensão                | IBEP 0058     | 220h        | Até o 10º       |
| <b>Carga horária total</b>                         |               | <b>400h</b> |                 |

## 10.6 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) do curso de Engenharia de Produção será dividido em duas etapas: TCC I e TCC II, cada uma com 30 horas, sendo a primeira correspondente à elaboração do pré-projeto e a segunda ao trabalho final. O trabalho final deverá estar escrito nas modalidades de Monografia ou Artigo, com formatação baseada nas normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Guia para a Elaboração e Apresentação da Produção Acadêmica da Ufopa.

O trabalho deverá ter como objetivo permitir ao estudante a execução de um projeto vinculado a uma área dentre as relacionadas ao curso. O TCC I (Pré-projeto) deverá ser desenvolvido a partir da integralização curricular mínima de 70%, e sob a orientação de um Docente vinculado à Ufopa. Para o TCC II, o acadêmico será

submetido a uma banca examinadora formada por três membros, constituída para este fim, sendo que obrigatoriamente um dos componentes o orientador do Trabalho de Conclusão de Curso, que a presidirá.

De acordo com as normas pertinentes ao Trabalho de Conclusão de Curso (Anexo IV), os critérios vinculados ao processo avaliativo de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II) serão os seguintes:

1. Após a fase de arguição do candidato, a Banca Examinadora reunir-se-á em separado para proceder à atribuição de notas ao trabalho apresentado.
2. As notas serão assinaladas em formulário específico, conforme os critérios avaliativos estabelecidos.
3. Cada avaliador deverá usar um formulário de avaliação individualmente. No processamento do resultado final da avaliação;
4. A nota final do candidato será obtida pela média aritmética simples das notas obtidas nas avaliações de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC);
5. A nota final e o parecer se APROVADO ou REPROVADO serão registrados em formulário próprio, assinado por todos os membros da Banca Examinadora, discriminados como avaliador.

Os critérios de atribuição de notas serão de acordo com a avaliação da parte escrita e da exposição do trabalho, avaliando-se o TCC escrito pela qualidade científica do trabalho apresentado, conforme os critérios de avaliação abaixo descritos: Relevância acadêmico-científica do tema/problema; Fundamentação teórica/ Descrição e pertinência metodológica; Consistência dos resultados e considerações finais; Correção gramatical, formatação e contexto geral e Referencial bibliográfico: atualização e pertinência.

Quanto à avaliação da apresentação oral do trabalho, o discente será avaliado pela lógica do discurso a partir dos seguintes critérios: Sequência lógica da apresentação; Domínio do conteúdo; Qualidade da apresentação e Utilização adequada do tempo, conforme constam na Ficha de Avaliação de Trabalho de conclusão de Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção (Apêndice A), com nota final do discente de 0 a 10,0 pontos, cuja nota deverá ser registrada em Ata de Defesa, conforme Apêndice B do Regulamento de TCC.

## 10.7 Atividades Complementares

As atividades complementares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção serão desenvolvidas conforme (Anexo V). São componentes curriculares obrigatórios, efetivando-se por meio de estudos e atividades independentes desenvolvidas pelo acadêmico, possibilitando habilidades e conhecimentos relacionados à sua área de atuação profissional.

Compreende ações de ensino, pesquisa e extensão que totalizam a carga horária mínima obrigatória de 200 horas, atendendo ao que diz a Resolução nº 02 - CNE/CP, de 18 de junho de 2007 a qual informa que os estágios e atividades complementares dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, não deverão exceder a 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso (MEC, 2007).

As atividades complementares têm por objetivo garantir a flexibilização curricular e o aproveitamento das atividades formativas, acadêmico-científicas e culturais das quais participam os discentes. São componentes curriculares que possibilitam, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do discente, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico específico, como exigência acadêmica para a integralização de seu curso de graduação.

O desenvolvimento das Atividades Complementares é de total responsabilidade do discente, podendo participar de eventos e ações relacionadas aos aspectos da educação ambiental, diversidade cultural, social e direitos humanos, entre outros. O estudante poderá contemplar a carga horária prevista para as atividades complementares, através da realização das atividades de formação acadêmico-científico-cultural vinculadas ao ensino, pesquisa e extensão, constituídas de sete eixos, a saber:

**1º Ensino** - Atividades voluntárias ou com bolsas de Monitoria em instituições públicas e privadas; Realização de estágio não obrigatório, como complementação da formação profissional; Participação em cursos de aprimoramento de ensino, em áreas afins do curso; Frequência e aprovação em disciplinas não pertencentes ao currículo pleno, oferecidas pelas unidades acadêmicas da Universidade Federal do Oeste do Pará, e desde que sejam em áreas afins do curso, eventos realizados pelos Institutos, Campi da Ufopa e pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - Proen, e desde que

sejam em áreas afins do curso.

**2º Pesquisa** - Participação em atividades de iniciação científica (bolsistas ou voluntários), em pesquisas existentes nos cursos de graduação e/ou pós-graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará - Ufopa; Apresentação de trabalhos em eventos científicos nacionais ou internacionais e publicação de artigos relativos a áreas do curso e afins.

**3º Extensão** - Participação como voluntário ou bolsista em Programas, Projetos, Ações e Atividades de extensão promovidas pela Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Comunidade – Procce, Colegiado de Cursos e Docentes. Participação em eventos, cursos, oficinas, palestras e minicursos na condição de participante ou facilitador.

**4º Eventos de natureza artística, científica ou cultural** - Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e intercâmbio cultural.

**5º Produções diversas** - Elaboração de portfólio, projeto e/ou plano técnico, exposição de arte, vídeo, filme, protótipo, material educativo, científico e cultural, sítios na internet e invento.

**6º Ações comunitárias** - Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio-educacional.

**7º Representação Estudantil** - Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da Universidade Federal do Oeste do Pará, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato. Para contagem e validação de créditos, serão consideradas as pontuações estabelecidas na Ficha de Registro de Atividades Complementares. As atividades previstas e que não estão previstas na referida ficha serão avaliadas pela Comissão de Atividades Complementares, pelo cômputo dos créditos para, após análise, atribuir a pontuação correspondente à atividade realizada pelo acadêmico conforme delineado nas Normas para Regulamentação de Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

I - Ao final do curso, o acadêmico deverá ter comprovado a participação em, no mínimo, 04 (quatro) dos eixos relacionados no Art. 3º (Regulamento para Acreditação das Atividades Complementares).

II - Para o 2º eixo – Pesquisa, será atribuída à carga horária de 40 horas, ao trabalho aceito para publicação ou publicado em revista científica indexada, como o

acadêmico sendo primeiro autor, e de 20 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos artigos e resumos expandidos em eventos científicos nacionais ou internacionais, serão atribuídas 20 horas, ao acadêmico sendo primeiro autor, e 10 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos artigos e resumos em eventos regionais/locais, serão atribuídas 15 horas ao acadêmico sendo primeiro autor, e 8 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante.

III - O crédito total mínimo será concedido mediante apresentação de documentação comprobatória expedida pelo setor competente, ou seja, ser comprovada via declaração, atestado e/ou certificado, com assinaturas e timbres das Instituições/Órgãos/Entidades. Nesta comprovação devem constar o tipo de atividade, a data e o total da carga horária. Não serão computadas atividades complementares sem a devida comprovação, sendo necessário a apresentação de documentos originais e cópias simples para conferência junto à Coordenação do Curso.

## **11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO – APRENDIZAGEM**

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção se desenvolve com a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem, utilizando-se de diferentes ferramentas e recursos de mídia para o aprimoramento de conhecimentos acadêmicos e suporte metodológico das atividades desenvolvidas em sala de aula. Para tal finalidade, o curso dispõe de laboratório de informática equipado com computadores completos e modernos, com acesso à internet, que atualmente disponibiliza 40 lugares para os usuários.

O campus dispõe de um técnico em Tecnologia da Informação do quadro efetivo da instituição para o devido suporte técnico às atividades que demandem o uso do laboratório de Informática e suas TIC disponíveis no processo ensino-aprendizagem.

Há equipamentos de datashows, mesa digitalizadora, tela interativa e notebooks disponíveis para utilização por docentes e discentes em sala de aula e para empréstimo para diferentes atividades. Outro ponto a destacar é o acesso à internet wi-fi disponível para docentes, discentes e técnicos para auxiliá-los em suas atividades através de seus dispositivos pessoais.

A utilização das TIC no processo ensino-aprendizagem nos componentes

curriculares previstos no projeto pedagógico do curso o torna exequível, bem como garante a acessibilidade digital e comunicacional. Permite a interatividade entre os docentes alocados nos diferentes componentes curriculares, os discentes vinculados ao curso e os monitores de laboratórios de ensino/Informática, garantindo ainda o acesso a fontes de pesquisas, recursos e materiais didáticos que permitem a realização de experiências diversificadas de aprendizagem com a sua utilização.

## **12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

A avaliação constitui-se em uma das etapas fundamentais no processo de ensino e aprendizagem. Essa prática deve permitir que os discentes expressem os conhecimentos adquiridos, bem como as condutas e habilidades desenvolvidas para atingir o perfil profissional definido para a formação do Bacharel em Engenharia de Produção da Ufopa. Possibilita, ainda, aos docentes avaliarem, constantemente, as suas práticas de ensino. Entende-se por avaliação de aprendizagem o processo de verificação e análise do rendimento acadêmico dos discentes, objetivando acompanhar, diagnosticar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem, bem como a habilitação do discente em cada componente curricular.

A avaliação da aprendizagem se dará por períodos letivos, organizados por ano e semestre, compreendendo a verificação das frequências às aulas, assiduidade, participação nas atividades e nos trabalhos acadêmicos com atribuição de notas aos discentes por meio de avaliações parciais. Para fins de registro do aproveitamento acadêmico do discente no histórico escolar será considerada a média final e a frequência em cada componente curricular, conforme previsto no Regimento da Graduação da Ufopa.

### **12.1 Procedimentos de Acompanhamento de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem**

Em conformidade com o Regimento de Graduação, aprovado pela Resolução nº 331, de 28 de setembro de 2020 do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão - Consepe, os componentes curriculares ofertados nos semestres letivos serão avaliados através de pelo menos três avaliações obrigatórias (devendo no

mínimo uma das três ser realizada individualmente e de forma presencial) e uma avaliação substitutiva (de reposição), de natureza optativa para o discente que não atingir o critério de aprovação por nota mínima 6,0 e que não tenha reprovado por falta, cuja avaliação deverá envolver todo o programa previsto é ministrado em cada componente. Ao final do processo avaliativo, será considerado aprovado no componente curricular, o discente que obtiver sua nota final igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular, conforme artigos 142, 175 e 177 do Regimento de Graduação.

Em caso de falta à avaliação em componente curricular, por impedimento legal, doença grave atestada por serviço médico de saúde ou motivo de força maior, devidamente comprovado, o discente deverá protocolar via SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) ou na secretaria responsável pelo componente curricular o requerimento para avaliação de segunda chamada à Coordenação da subunidade acadêmica, no período de até três dias úteis após a avaliação da primeira chamada.

A avaliação substitutiva constitui oportunidade oferecida a todos os discentes que não atingirem o critério de aprovação na média final (mínimo 6,0), caso não tenha reprovado por falta, no sentido de substituir uma das notas das três avaliações do componente curricular à qual ela se referir. Os discentes que forem realizar prova substitutiva deverão, obrigatoriamente, manifestar interesse, comunicando na forma definida pelo docente responsável.

A avaliação substitutiva será realizada ao final do componente curricular e após o conhecimento do discente quanto às notas das três avaliações obrigatórias, conforme calendário acadêmico, substituindo obrigatoriamente a menor das três notas. Será avaliada no intervalo de 0 (zero) a 10 (dez), com atribuição de nota zero ao discente inscrito que deixar de comparecer, não se admitindo segunda chamada de avaliação substitutiva.

Caso o discente obtenha nota final inferior a 6,0 (seis vírgula zero) ao término do processo de avaliação, será considerado reprovado e entrará em regime de dependência em relação ao componente curricular, devendo regularizar seus estudos ao longo do curso para fins de integralização curricular.

O Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) é a média do rendimento escolar final obtido pelo discente nos componentes curriculares que concluiu, ponderada pela

carga horária discente dos componentes. As avaliações, em cada componente curricular, deverão, necessariamente, ser expressas através de valor numérico, entre 0 (zero) e 10 (dez), de modo a poderem ser computadas no IRA, inclusive aquelas de cunho qualitativo.

### **13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO**

#### **13.1 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso**

Com intuito de assegurar o proposto neste PPC, será realizado o acompanhamento sistemático e contínuo do mesmo, por meio de debate aberto, participativo e construtivo com toda a comunidade acadêmica. Devem-se avaliar as dinâmicas, procedimentos e mecanismos de avaliação propostos neste PPC. Para tanto, fica instituído ao NDE tal acompanhamento, reunindo-se, periodicamente, para a realização de suas atribuições, enfatizando o processo de melhoria contínua de acordo com o parágrafo VIII do artigo 6 da Resolução CNE/CES N° 02, de 24 de abril de 2019. É importante frisar que os ajustes e aprimoramentos sugeridos pelo NDE serão apreciados junto ao Colegiado do Curso e, posteriormente, homologados pelo Conselho do Campus.

O processo de avaliação deve refletir sobre as experiências e conhecimentos disseminados ao longo do processo de formação profissional e a contextualização regional. Para tanto, deve-se executar um programa de autoavaliação em conjunto com o programa de avaliação Institucional, além do Projeto Pedagógico do Curso. Deverão ser observados os processos de formação do profissional, a formação acadêmica e a inserção no mundo do trabalho. A realização desse processo envolverá a participação de professores, discentes e coordenadores acadêmicos.

#### **13.2 Gestão e Avaliação do Curso e os Processos de Avaliação Interna e Externa**

A Avaliação Institucional será conduzida pela Comissão Própria de Avaliação Institucional (CPA), instituída pela Portaria nº 93/2025 - Gabinete/Ufopa, e suas alterações pela Portaria nº 154/2025 – Gabinete/Ufopa, considerando os princípios e as dimensões do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (Sinaes).

Enquanto a Avaliação Externa do curso será composta pelos mecanismos de avaliação do MEC e da sociedade civil. São exemplos o Exame Nacional de Cursos, previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (Sinaes), Exame Nacional de Avaliação do Desempenho de Estudantes - Enade e a avaliação efetuada pelos especialistas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), os quais servirão para aferição da consonância dos objetivos e perfil dos egressos do curso para com os anseios da sociedade.

Essas avaliações servirão como ferramenta no processo de aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico, expondo a situação instantânea do curso, que deverá ser avaliada pelo NDE para a proposição de ações para superar os entraves e reforçar os pontos fortes do ensino de graduação no que diz respeito ao Bacharelado em Engenharia de Produção. Também com base nessas avaliações, serão propostas novas metas que deverão ser atingidas a curto e médio prazo visando o aprimoramento do Projeto Pedagógico e o incentivo a cursos rápidos de formação continuada e apoio à docência conforme a demanda e disponibilidade de infraestrutura.

## **14. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO**

### **14.1 Política de Ensino de Graduação**

Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional da Ufopa (PDI 2024-2031), os cursos de graduação ofertados pela Ufopa são estruturados em conformidade com os referenciais da legislação, especialmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9394/1996, pela Constituição Federal de 1988, bem como pelas demais legislações específicas, complementares e correlatas. A formação de cada curso também segue as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação, bem como os documentos institucionais, como o Regimento de Graduação e o Regimento Geral da Instituição. A organização curricular é prevista em PPCs distintos e específicos, com percursos acadêmicos autônomos. Os PPCs são definidos pelos respectivos Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs).

A Universidade fundamenta suas atividades de ensino na pertinência da

formação para o desenvolvimento sustentável. Para tal, os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) devem estar alinhados ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e considerar como elementos transversais a inovação, a interculturalidade e a interdisciplinaridade, além dos temas previstos em lei, a saber: relacionados às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais.

O Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (PEEx) deve ser fortalecido em articulação com os PPCs. Dessa forma, busca-se a integração do ensino de graduação indissociável com a extensão-pesquisa, por meio de formação interdisciplinar, em articulação com a pós-graduação e a educação básica.

A Ufopa considera as seguintes diretrizes para a oferta do ensino de graduação:

- a) a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- b) a excelência acadêmica;
- c) a responsabilidade social;
- d) o fortalecimento de modelos acadêmicos curriculares inovadores;
- e) a potencialização das ações afirmativas e o respeito à diversidade regional;
- f) a interdisciplinaridade e a interculturalidade;
- g) a inovação como parte do processo de aprendizagem e ensino;
- h) a inovação tecnológica como instrumento das metodologias pedagógicas;
- i) a articulação com a sociedade;
- j) a promoção de ações vinculadas à educação básica;
- k) a apropriação, criação e socialização de conhecimentos, incluindo os saberes tradicionais;
- l) o incentivo à formação continuada;
- m) a inclusão e o acompanhamento para a permanência do discente até a integralização;
- n) o fortalecimento das práticas de acompanhamento do egresso da graduação;
- o) a promoção da cultura de avaliação dos processos de ensino de graduação, transformando os resultados da avaliação em vetores de mudanças no processo;
- p) a promoção de modelos curriculares inovadores, inclusivos e acessíveis, conectando às práticas de ensino que transformam e impactam a realidade local a partir da atividade docente.

Além disso, destacam-se as diretrizes para a flexibilidade curricular em que o ensino na Ufopa se pauta e inclui ensino teórico e prático, estágios curriculares supervisionados obrigatórios, práticas de campo, práticas laboratoriais, vivências e práticas pedagógicas complementares, tais como jornadas acadêmicas, seminários, simpósios, workshops, entre outras.

Na Instituição é estimulada a participação dos estudantes em ações integradas, projetos de extensão, projetos de monitoria, mobilidade acadêmica nacional e internacional, iniciação científica, participação em eventos culturais e científicos, como meios estratégicos para possibilitar a formação plena do estudante.

Com a formação apresentada à sociedade, a Ufopa assume o compromisso de fortalecer a interação com a educação básica, seja para contribuir com a habilitação de estudantes para cursarem a graduação, seja para formar cada vez mais profissionais capacitados para atuarem na docência, na gestão e no mundo do trabalho, neste nível da formação, em ambientes escolares e não escolares.

Assim, o curso de Engenharia de Produção pretende desenvolver ações integradas, visando a indissociabilidade de Ensino, Pesquisa e Extensão, tanto dentro dos componentes curriculares desenvolvidos, quanto pelos projetos e ações fomentadas pela gestão superior da Ufopa, visando promover a interação com a educação básica e a comunidade local. Outras propostas a serem desenvolvidas serão por meio de editais de fomento à participação em eventos técnicos, científicos e acadêmicos.

## **14.2 Política de Pesquisa**

A atividade de pesquisa na Ufopa está vinculada à formação de recursos humanos qualificados desde a educação básica, com integração entre o ensino de graduação e de pós-graduação. As atividades de pesquisa ocorrem indissociáveis da extensão e da inovação tecnológica, objetivando a produção e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, inovadores, artísticos e culturais que contribuam para a melhoria das condições de vida da sociedade, principalmente na região amazônica (Ufopa/PDI, 2024-2031).

Os programas para fomento à pesquisa são promovidos pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica (Proppit) em harmonia com as unidades acadêmicas e os campi regionais. Além disso, a divulgação dos resultados

da pesquisa deverá ser feita de forma ampla, clara, objetiva e inclusiva, de modo a alcançar os diversos setores da sociedade e da comunidade científica.

Nesse sentido, além da manutenção e da consolidação dos programas institucionais de pesquisa já existentes, a Política de Pesquisa adotado para o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção segue os mesmos adotados pela Ufopa, a saber:

- i) promover a realização de projetos multicampi como forma de fortalecer os grupos de pesquisas em redes intermunicipais;
- ii) incentivar de maneira efetiva a interação da Universidade com as empresas e o setor produtivo regional;
- iii) ampliar o fortalecimento das fundações regionais de apoio à pesquisa e inovação tecnológica;
- iv) incentivar o aumento de pesquisas portadoras de soluções sustentáveis com capacidade de geração de emprego e renda; e
- v) difundir os resultados gerados.

Por sua vez, as atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) relacionam-se às ações de pesquisa científica e tecnológica, de desenvolvimento científico e tecnológico no ambiente produtivo e social, com observância das seguintes diretrizes:

- a) estímulo ao desenvolvimento de novos conhecimentos científicos a serem alcançados pela pesquisa básica e aplicada;
- b) promoção e divulgação das atividades científicas e tecnológicas como estratégia para o desenvolvimento econômico e social sustentável;
- c) promoção da cooperação e interação com entes públicos, privados e organizações da sociedade civil regionais, nacionais e internacionais;
- d) promoção do desenvolvimento de soluções inovadoras voltadas ao ambiente produtivo e social;
- e) valorização das relações humanas, do conhecimento tradicional e compreensão da diversidade de manifestações das culturas humanas;
- f) apoio e incentivo à integração dos inventores independentes e dos pesquisadores públicos às atividades desenvolvidas na Universidade;
- g) formação de recursos humanos em ciência, tecnologia e inovação;
- h) apoio à ampliação da infraestrutura disponível para a PD&I;
- i) apoio à formação e consolidação de grupos de pesquisa para referência

nacional e internacional;

j) apoio à captação de recursos para o fomento das atividades PD&I;

k) acompanhamento dos egressos dos programas de fomento a projetos PD&I;

l) promoção da internacionalização por meio de intercâmbios e parcerias em projetos PD&I e publicações;

m) promoção da qualificação dos egressos dos cursos de pós-graduação na Ufopa em programas de estágio pós-doutoral;

n) promoção da inserção de pesquisadores visitantes para apoio no ensino e pesquisa dos cursos de graduação e pós-graduação;

o) promoção de projetos integrados de pesquisa, ensino e extensão.

### **14.3 Política de Extensão**

Com base no PDI da Ufopa (2024-2031), a Política de Extensão é orientada pela Política Nacional de Extensão Universitária (2012) e pelas Diretrizes Nacionais para a Extensão Universitária, aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação em 2018, que concebem a extensão como um processo interdisciplinar, educativo, dialógico, cultural, artístico, científico e político que promove a interação transformadora entre a universidade e outros setores da sociedade.

Na Ufopa, a extensão articula-se com o ensino, a pesquisa e a inovação, em diálogo contínuo tanto com a educação básica quanto com a pós-graduação, por meio de ações contínuas como os programas. Destaca-se aqui o Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (PEEx), projetos e eventos, tais como a Conferência de Extensão do Oeste do Pará (ConfEx). Essas ações permitem a qualificação e a formação cidadã e omnilateral do estudante, bem como a melhoria da qualidade de vida da sociedade. A Ufopa fomenta o protagonismo do estudante nas atividades extensionistas, valoriza a diversidade linguística, cultural e socioambiental, podendo valer-se de recursos tecnológicos, respeitando as diferenças de raças, etnias, crenças, gêneros e deficiências.

A Ufopa atuará como um elo entre os diversos setores sociais, buscando estratégias de construção e produção de conhecimento que visem à transformação social e à emancipação dos sujeitos envolvidos. Para isso, a Ufopa manterá constante diálogo e atuará de forma coordenada e em conjunto com comunidades tradicionais, sociedade civil organizada, organizações governamentais e não governamentais,

empresas privadas e instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais. Os temas tecnologia, produção, trabalho e sustentabilidade são áreas estratégicas da extensão. Por isso, a Universidade articula com empresas públicas, privadas ou estatais, para estimular o desenvolvimento tecnológico, a constituição e gestão de empresas juniores, podendo, inclusive, captar recursos externos para o fomento de ações extensionistas, aliadas a demandas sociais.

É importante ressaltar que, somente com a integração do ensino, da pesquisa, da extensão e da inovação, estruturada de modo orgânico e não hierarquizado, a Universidade poderá chegar à plenitude da sua responsabilidade social, assumindo então a função de instrumento transformador da sociedade e gerador de políticas públicas.

A extensão deve compor a matriz curricular de todos os cursos de graduação, atendendo a Resolução Consepe nº 401, 07 de março de 2023, que deve dialogar entre si, garantindo a integração entre as diferentes áreas de conhecimento em razão das demandas regionais. A Instituição tem como base as diretrizes nacionais de extensão e a resolução Consepe nº 450, 25 de março de 2025 no âmbito da Ufopa. Essa política tem como objetivo consolidar a extensão como um processo de caráter orgânico na formação discente e na produção de conhecimento. Além disso, deve propor políticas de avaliação e de acompanhamento das ações extensionistas.

#### **14.4 Política de Cultura**

A Política de Cultura da Ufopa aprovada pela Resolução Consepe nº 404, de 26 de abril de 2023, está consoante a Lei nº 12.343, de 2 de dezembro de 2010 que institui o Plano Nacional de Cultura PNC, e com a Lei nº 13.018 da Política Nacional de Cultura Viva, de 22 de julho de 2014, orientada ainda pelo Estatuto e Regimento Geral da Ufopa. É um instrumento que objetiva contribuir para o exercício dos direitos culturais pela comunidade acadêmica e comunidades de abrangência. Considerando a cultura como um direito, a Ufopa deve cooperar para a implementação das políticas culturais democráticas e permanentes, pactuadas entre a Universidade, os entes federativos e a sociedade civil (Ufopa/PDI, 2024-2031).

Com a Política de Cultura, é garantido o reconhecimento da legitimidade das diferentes expressões culturais manifestadas pelos grupos sociais, além de incentivar, apoiar e fomentar a popularização de obras culturais, as práticas extensionistas, de

ensino e a produção de conhecimento científico que favoreçam a produção artística e cultural na região oeste do Pará, em diálogo constante com a comunidade presente no território de atuação da Ufopa.

São desafios para a implementação da Política de Cultura:

- a) ampliar o protagonismo acadêmico e não acadêmico nas ações culturais universitárias;
- b) incentivar a oferta de cursos, capacitações e formações em artes e cultura;
- c) aprimorar estratégias, ações e instrumentos que estimulem a presença da arte e da cultura inclusiva e acessível no ambiente educacional;
- d) fomentar a cultura de forma ampla, concedendo apoio financeiro às atividades e projetos de arte e cultura na Ufopa;
- e) adquirir equipamentos e viabilizar espaços físicos para a promoção de atividades e eventos culturais.

#### **14.5 Política de Inovação**

O enquadramento legal que ampara a Política de Inovação da Ufopa fundamenta-se na Constituição Federal de 1988, via Emenda Constitucional nº 85/2015, que estabelece a obrigatoriedade do Estado em promover e incentivar a inovação.

O disciplinamento legal vem dos seguintes instrumentos:

- i) Lei nº 13.243/2016 que define estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação;
- ii) Decreto nº 9.283/2018, que regulamenta a Lei nº 10.973/2004;
- iii) Artigo 1º da Lei nº 8.010, de 1990;
- iv) Artigo 2º, caput, inciso I, alínea “g”, da Lei nº 8.032/1990; e
- v) Decreto nº 6.759/2009.

A Política de Inovação da Ufopa segue preceitos oriundos do Marco Regulatório de Inovação (Lei nº 13.243/2016), da Lei da Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996) e da legislação correlata vigente, para fazer valer um conjunto de princípios norteadores, que partem do desenvolvimento social e econômico do país, passando pelo crescimento e fortalecimento da cultura de inovação, transparência e ética, responsabilidade social, licenciamento e transferência tecnológica,

empreendedorismo e incubação de empresas, chegando até as bolsas de estímulo à inovação e ao exercício de atividades remuneradas de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

As diretrizes desta Política são as seguintes:

- Disseminar a cultura da gestão da propriedade intelectual e garantir a sua proteção;
- Promover e apoiar a transferência de tecnologia;
- Promover as ações de empreendedorismo inovador;
- Incentivar a criação de ambientes favoráveis à inovação;
- Apoiar a cooperação e a interação entre entes públicos, setores públicos e privados, empresas em temas ligados à inovação;
- Estimular o ambiente produtivo; apoiar a comunidade no que tange ao uso do conhecimento criado na Ufopa para gerar benefícios econômicos e sociais para a região.

Importa ainda mencionar, para fins de contextualização, que a propriedade intelectual está categorizada em Direito Autoral, Propriedade Industrial e Proteção “Sui Generis”, onde se encontram as subcategorias Programa de Computador, Marca, Patente, Indicação Geográfica, Cultivo do Conhecimento Tradicional, as quais devem ser o foco de trabalho desta Política.

Por sua vez, o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção em atenção às políticas de inovação da Ufopa busca incentivar e apoiar os estudantes a participarem de atividades de iniciação científica. Isso ocorre basicamente no âmbito das disciplinas específicas, pedagógicas e de estágios que têm parte de sua carga horária dedicada às atividades práticas, por meio das quais os discentes têm oportunidade de exercitar a pesquisa científica, bem como de articular conhecimentos teóricos e conhecimentos empíricos de forma interdisciplinar. Outra modalidade de apoio é através dos projetos de pesquisa desenvolvidos pelos docentes do curso, cadastrados institucionalmente.

#### **14.6 Política de Integração com a Educação Básica**

Conforme o PDI (2024 - 2031), os princípios da Política de Integração da Ufopa com a Educação Básica apontam que os processos formativos devem refleti-la na

perspectiva de unificar os conhecimentos produzidos no tripé acadêmico de formação. A prática interdisciplinar e intercultural, necessária ao desenvolvimento regional sustentável, deve ser contemplada em ações projetadas por programas e projetos institucionais que almejam prospectar e socializar conhecimento, os quais resultem em impacto direto no desenvolvimento da região e na sociedade.

Em vista desse objetivo, a Ufopa atua na formação de professores para o exercício na rede pública de educação, através da oferta de cursos de graduação e de pós-graduação stricto sensu, bem como oferta de turmas especiais de licenciaturas no Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor), Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera) e Programa Forma Pará.

A Ufopa participa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) e do Programa Residência Pedagógica (PRP), que objetivam a valorização da formação docente, apoiando a atuação dos estudantes de licenciatura, no cotidiano do ensino básico, e a troca de experiência dos professores das escolas na preparação desses futuros profissionais, promovendo a articulação entre a educação superior, a escola básica e os sistemas estaduais e municipais de ensino. Na pós-graduação, esse fortalecimento ocorre com a oferta de mestrados profissionais em rede, tais como o Mestrado Profissional em Matemática (Profmat), o Programa de Mestrado Profissional em Letras (Profletras), o Mestrado Profissional em Ensino de Física (MPEF) e o Mestrado Acadêmico em Educação (PPGE).

Há ainda a interação por meio de projetos desenvolvidos pelo Centro Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico (CPADC), incluindo a realização anual da Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas (Fecitiba). Soma-se a essas iniciativas o Programa de Pesquisa, Ensino e Extensão (PEEx), que objetiva fortalecer o ensino de graduação com base em atividades de extensão e pesquisa vinculadas aos PPCs. Estas devem estimular a iniciação científica no ensino médio e na graduação, promovendo um ciclo dinâmico-dialógico articulado à pós-graduação em uma perspectiva bidirecional, retroalimentando-se e visando garantir a integração compartilhada da tríade ensino-pesquisa-extensão. No PEEx, há a oferta de bolsas para estudantes do ensino médio, provenientes do Programa Institucional de Iniciação Científica Júnior (Pibic-EM) e de orçamento LOA.

Nesta perspectiva, o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção

buscará através de ações, programas e projetos desenvolver uma maior integração e relação com a Educação Básica com as escolas da região. Algumas dessas ações serão:

- Divulgação do curso nas escolas de ensino médio;
- Oferta de ações de extensão tendo como público alvo os estudantes de ensino médio;
- Palestras e ações formativas tendo como público alvo os estudantes de ensino médio;
- Produção de projetos e produtos com aplicação na educação;
- Participação em programas de orientação profissional da carreira em projetos sociais, com ênfase na educação básica e profissionalizante.

#### **14.7 Política de Internacionalização**

As ações institucionais de incentivo à internacionalização são definidas no Plano de Internacionalização e na Política Linguística Institucional, compreendendo a internacionalização nas atividades de pesquisa, ensino, extensão e na gestão institucional. Nesse sentido, a Ufopa deve conferir dimensão internacional a seus cursos, situando-os como protagonistas nas relações acadêmico-científicas e tecnológicas.

As políticas institucionais de incentivo à internacionalização envolvem: oportunidades de intercâmbio discente; atração de pesquisadores estrangeiros e suporte ao docente no exterior; programas de pesquisa, ensino e extensão internacionais; parcerias para dupla titulação com universidades estrangeiras; suporte aos grupos de pesquisa para publicação em periódicos internacionais de alto impacto. Para cumprimento do plano e da política, a Instituição possui em seu quadro um expressivo número de docentes com inserção internacional, indicando excelente potencial para as atividades de pesquisa, ensino e extensão com parcerias internacionais.

A Ufopa também possui convênios e acordos de cooperação com excelentes universidades estrangeiras, sobretudo na América do Norte e Europa. A Instituição busca ampliar sua diversidade de parcerias, reforçando a relação com países latino-americanos, asiáticos e africanos, por entender que esta aproximação cultural, geográfica, linguística e histórica contribuirá para a consolidação da Universidade

como referência na Pan-Amazônia.

Apesar do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção ainda não possuir um comitê de internacionalização, espera-se como principais ações, programas, projetos e parcerias em que o curso atuará nesse tema:

- Programas que fomentem a integração com a comunidade acadêmica estrangeira;
- Conscientização da comunidade acadêmica para a necessidade da internacionalização;
- Programas contínuos de mobilidade acadêmica para instituições estrangeiras;
- Oferta de cursos de idiomas;
- Oportunidades de intercâmbio discente;
- Programas que promovam a atuação na área de pesquisa, ensino e extensão no contexto internacional.

#### **14.8 Política de Assistência Estudantil**

A Política de Assistência Estudantil do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção segue as diretrizes estabelecidas pelas políticas oriundas da Gestão Estudantil organizada pela Pró-Reitoria de Gestão Estudantil (Proges), e baseada no diálogo com a comunidade acadêmica, segue diversos documentos que permitem a governança desta pauta, como a Lei nº 14.914, de 3 de julho de 2024, que institui a Política Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes), o Regimento Geral da Ufopa, a Política de Ações Afirmativas, a Política de Assistência Estudantil, o Regimento de Graduação e os demais documentos institucionais.

A gestão estudantil atua no sentido de garantir a permanência e a diplomação dos discentes de modo geral e em específico daqueles oriundos das comunidades tradicionais e populações historicamente marginalizadas. As políticas de acesso refletem no perfil dos estudantes da Ufopa, que necessitam de políticas de permanência para garantir que eles possam concluir seu curso com êxito.

As principais políticas da Ufopa para a assistência estudantil são: acompanhamento pedagógico, assistência social, acompanhamento psicológico, esporte e lazer, inclusão e acessibilidade, práticas restaurativas e auxílio financeiro para inserção acadêmica.

A Ufopa visa garantir o sucesso acadêmico em uma perspectiva de formação com excelência, realizando acompanhamento pedagógico, por meio de atendimentos especializados, de práticas pedagógicas interdisciplinares e de metodologias diferenciadas. Nessa perspectiva, a Ufopa conta ainda com a Política de Acompanhamento Pedagógico (Resolução Consepe nº 338/2020), estruturada por meio do Núcleo de Gestão Pedagógica (Nugepe), vinculado à Proges, e dos Núcleos de Acompanhamento e Apoio Pedagógico (Napes), vinculados às unidades acadêmicas e campi regionais.

Referente ao apoio pedagógico aos discentes indígenas e quilombolas, este ocorre por meio de duas iniciativas específicas: Formação Acadêmica Indígena (FAIN) e Programa de Monitoria Ceanama, valorizando a interculturalidade e a interdisciplinaridade, visando à formação, socialização de experiências e integração entre o conhecimento científico e os saberes dos povos tradicionais da região amazônica. Também há o Programa Especial de Ajuste de Percurso Acadêmico (Peapa), Resolução Consepe nº 340/2021, para estudantes indígenas e quilombolas, que objetiva acompanhar estes, de forma preventiva, durante seu percurso acadêmico.

Para os discentes PcD, a Ufopa disponibiliza tradutores/intérpretes de Libras (TILs) e acompanhamento pedagógico de monitores a estudantes com deficiência, em ação coordenada pelo Núcleo de Acessibilidade da Proges.

O acompanhamento pedagógico dos estudantes em condições de vulnerabilidade social e de outros grupos específicos da região amazônica é assegurado mediante a análise e acompanhamento do rendimento acadêmico pela Comissão Permanente e Comissões Setoriais de Acompanhamento da Política de Ações Afirmativas, vinculados às Unidades e Subunidades Acadêmicas, com apoio das Pró-reitorias, Institutos, Campi, Programas de Pós-graduação, Coletivos institucionalizados na Ufopa e representações da sociedade civil em defesa da política de ações afirmativas da Ufopa.

#### 14.8.1 Apoio aos Estudantes

No contexto da Política de Assistência Estudantil, a Ufopa conta com diversas ações e serviços que têm como princípios básicos ações que vão desde o acolhimento, acompanhamento, permanência qualitativa durante o percurso

acadêmico e diplomação dos discentes. São estabelecidas ações organizadas diversas que visam à inclusão social, formação, produção de conhecimento e o bem-estar biopsicossocial. Destacam-se algumas ações e programas de apoio ao discente ofertados pela Ufopa:

- a) o Programa Bolsa Permanência (PBP) que é um programa do Governo Federal que concede auxílio financeiro e viabiliza a permanência no curso de graduação a estudantes indígenas e quilombolas;
- b) Política de acompanhamento pedagógico;
- c) Incentivo para a internacionalização acadêmica;
- d) Restaurante universitário;
- e) Incentivo financeiro à participação em eventos acadêmicos;
- f) Eventos de esporte, recreação e lazer;
- g) Acompanhamento psicossocial;
- h) Apoio logístico e de infraestrutura aos Diretório Central dos Estudantes (DCE), Diretório Acadêmico Indígena (DAIN) e os Coletivos Acadêmicos (CAs) para realização de eventos das entidades de representação estudantil;
- i) Promoção de acessibilidade para estudantes com deficiência;
- j) Concessão de auxílios estudantis aos discentes com comprovada vulnerabilidade social.

#### *14.8.1.1 Assistência Psicossociopedagógica*

A Assistência Psicossociopedagógica está vinculada a Proges, a qual presta serviços à comunidade acadêmica por meio de seus núcleos que atuam na assistência psicológica, social e pedagógica, atendendo as demandas relacionadas a processos de estudo, trajetória acadêmica, ocorrências que interfiram na integração do estudante à vida estudantil, contribuindo para a sua permanência e melhor desempenho acadêmico.

Os núcleos são: Núcleo de Acessibilidade (Nuaces), Núcleo de Psicologia (Nupsi), Núcleo de Serviço Social (Nuses), Núcleo de Gestão Pedagógica (Nugepe). Dessa forma, considerando as ações previstas pela Assistência Psicossociopedagógica de apoio ao estudante, as demandas do Curso de Engenharia de Produção serão apresentadas a coordenação do curso, que encaminhará ao setor competente e serão atendidas por meio de ações e propostas elaboradas e

executadas por esses setores de forma integrada com a unidade acadêmica, para o sucesso na execução de tais ações.

#### *14.8.1.2 Núcleo de Acessibilidade (Nuaces)*

O Nuaces fomenta o debate sobre a inclusão e acessibilidade, assim como realiza ações para a inserção dos estudantes com deficiência e das pessoas com transtorno do espectro autista no ensino superior. Realiza ações e atividades de pesquisa e extensão, os quais colaboram com dados informativos, pesquisas e formação continuada na comunidade acadêmica e geral.

Tem como objetivo promover em todas as instâncias da Universidade a formação de uma cultura de inclusão social e educacional das pessoas público alvo da Educação Especial, produzindo conceitos que legitimem as representações sobre esses sujeitos a partir da diferença política, cultural, ética, estética e linguística. Dessa forma, considerando as ações previstas pelo Nuaces de apoio ao estudante, as demandas do Curso de Engenharia de Produção serão apresentadas a coordenação do curso, que encaminhará ao Nuaces e serão atendidas por meio de ações e propostas elaboradas e executadas por esses setores de forma integrada com a unidade acadêmica, para o sucesso na execução de tais ações.

#### *14.8.1.3 Núcleo de Psicologia (Nupsi)*

O assessoramento psicológico é realizado pelo Nupsi, por meio da realização de ações coletivas e/ou individuais em psicologia escolar/educacional, na perspectiva de acolher, orientar e mediar as demandas acadêmicas como forma de subsidiar o processo de ensino-aprendizagem, potencializar as relações interpessoais estabelecidas no âmbito acadêmico, contribuindo para a permanência e diplomação.

O Nupsi atua a partir da demanda discente e busca melhorar o envolvimento entre os atores que compõem a comunidade acadêmica, bem como mediar as relações em que possam construir ações transformadoras, as quais possibilitem a abertura para sujeitos implicados com novas formas de fazer a Universidade, educação e ensino. Dessa forma, considerando as ações previstas pelo Nupsi de apoio ao estudante, as demandas do Curso de Engenharia de Produção serão apresentadas a coordenação do curso, que encaminhará ao Nupsi e serão atendidas

por meio de ações e propostas elaboradas e executadas por esses setores de forma integrada com a unidade acadêmica, para o sucesso na execução de tais ações.

#### *14.8.1.4 Núcleo de Serviço Social (Nuses)*

O Nuses desenvolve ações e serviços com vistas a atender às demandas sociais dos estudantes, como: acompanhamento social do discente; avaliação socioeconômica; encaminhamento aos serviços internos ou externos à Ufopa; orientações individuais e coletivas sobre direitos sociais; realização de estudo de caso; atuação em equipe multiprofissional de forma interdisciplinar, nos casos que demandarem o atendimento integral ao estudante; elaboração, desenvolvimento, monitoramento e avaliação de projetos sociais.

Dessa forma, considerando as ações previstas pelo Nuses de apoio ao estudante, as demandas do Curso de Engenharia de Produção serão apresentadas a coordenação do curso, que encaminhará ao Nuses e serão atendidas por meio de ações e propostas elaboradas e executadas por esses setores de forma integrada com a unidade acadêmica, para o sucesso na execução de tais ações.

#### *14.8.1.5 Núcleo de Gestão Pedagógica (Nugepe)*

O Nugepe oferece um serviço que compreende um conjunto de ações desenvolvidas em parceria com outros setores que atendem o público estudantil na Ufopa por meio de atendimentos aos estudantes nas modalidades individuais e em grupo, além de outras atividades de assessoramento pedagógico com apoio e orientação aos discentes diante das dificuldades de aprendizagem provocadas por fatores diversos, coordenação, levantamento de dados e formação na área de educação, conforme previsto na Resolução Consepe nº 338/2020.

Dessa forma, considerando as ações previstas pelo Nugepe de apoio ao estudante, as demandas do Curso de Engenharia de Produção serão apresentadas a coordenação do curso, que encaminhará ao Nugepe e serão atendidas por meio de ações e propostas elaboradas e executadas por esses setores de forma integrada com a unidade acadêmica, para o sucesso na execução de tais ações.

## 14.9 Política de Acessibilidade

As atividades de ensino, de pesquisa, de extensão e de gestão são direcionadas para favorecer o acesso e a permanência da pessoa com deficiência, desenvolvendo ações que minimizem as barreiras físicas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais.

No contexto da acessibilidade metodológica, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Bacharelado em Engenharia de Produção, considera as especificidades formativas dos estudantes, medidas relativas à metodologia, ao material didático e à avaliação, buscando assegurar condições de equidade, igualdade, permanência, exercício pleno no ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação.

A organização curricular considera o acesso ao ensino e aprendizagem especializados a discentes, público-alvo da educação especial, visando garantir o contato com o currículo em condições de igualdade e autonomia. Para tanto, o currículo deve ser, em todo o seu processo de concepção, estruturação e implantação, flexível e adaptável, de modo que nenhum de seus componentes se torne um impeditivo incontornável ao estudante com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação. O Campus Itaituba promove e mantém ações que visem acolher, reconhecer e valorizar as diferenças por meio da comunicação, do seu acervo bibliográfico e da mobilização da comunidade para questões de acessibilidade e inclusão, notadamente a acessibilidade de suas tecnologias assistivas, os diversos materiais e estratégias de comunicação.

Em todas as ações de melhoria de infraestrutura física e de TI, têm-se priorizado os principais mecanismos de acessibilidade. A Ufopa preconiza a expansão da acessibilidade pela integração da pesquisa ao ensino e à extensão, ao possibilitar apoio de recursos originários da Política Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes) por meio da Proges para a aquisição de equipamentos e tecnologias específicas e adequadas para cada realidade, em todas as suas unidades.

O Núcleo de Acessibilidade da Ufopa tem sido equipado com escâneres, lupas e impressora em Braille para o atendimento e a produção de materiais didáticos a discentes cegos.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção atende às normas legais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de pessoas com alguma

deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme o que determina a Política de Acessibilidade, assegurada na Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000 e suas atualizações. A Lei estabelece em seu artigo 11 que “a construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida” (Brasil, 2000, p. 03).

Por sua vez, os discentes do curso serão acolhidos na comunidade acadêmica estabelecendo diálogo com o Núcleo de Acessibilidade da Ufopa, buscando orientações sobre como construir estratégias capazes de permitir a maior integração possível no decorrer do curso. O intuito é garantir a melhor promoção do processo ensino-aprendizagem dos discentes que apresentam deficiências ou mobilidade reduzida.

#### 14.9.1 Condições de Acesso para Pessoas com Deficiência

A infraestrutura da Ufopa, em todos os espaços existentes, progressivamente se adequa à legislação de acessibilidade, bem como privilegiar projetos de arquitetura, engenharia e planos diretores de infraestrutura com foco no conceito de desenho universal.

Especificamente, sobre acessibilidade arquitetônica, a Ufopa prevê para edificações com mais de um pavimento:

- Elevadores sociais dimensionados para transporte de pessoas, inclusive de cadeirantes;
  - Os elevadores possuem botoeiras e botões de chamada em braile;
  - Aviso de voz identificando andares de parada;
  - Rampas para acesso;
  - Elevador para cadeirantes para acesso às salas de aula do prédio do Campus;
- Sanitários adaptados para uso de cadeirantes e de pessoas com mobilidade reduzida;
  - Auditórios com lugares reservados para cadeirantes;
  - Auditórios com iluminação suficiente e de emergência;
  - Saídas de emergência sinalizadas;
  - Salas de aula com cadeiras para destros e canhotos;

- Vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e idosos;
- Portas dos ambientes com no mínimo 80 cm de vão livre;
- Escadas e rampas atendem as exigências da NBR 9050 (ABNT, 2020);
- Piso tátil nos passeios;
- Identificação dos prédios e ambientes;
- Totens de localização;
- Barras de apoio em sanitários acessíveis;
- Tratamentos de desníveis com rampas em passeios e acessos às edificações;
- Cadeiras e carteiras para pessoas obesas;
- Mapas de risco dos ambientes.

Sobre acessibilidade atitudinal a Ufopa desenvolve eventos e ações promovidas por diversos segmentos da comunidade, como: cursos de formação e capacitação; realização de rodas de conversa, seminários, fórum e cartilhas; construção e acompanhamento da Política de Inclusão e Acessibilidade.

Sobre acessibilidade comunicacional a Ufopa conta com: currículos dos cursos de graduação que possuem disciplinas obrigatórias e optativas de Língua Brasileira de Sinais (Libras); capacitação voltada para produção de materiais didáticos e atendimento à PcD; máquina Braille; apoio para produção de textos em Braille; intérpretes de Libras com cobertura de eventos institucionais e outros; disponibilidade de bolsistas de apoio educacional de acessibilidade para acompanhamento dos estudantes com deficiência; textos com letras ampliadas para pessoas com baixa visão; Software para leitor de tela.

Sobre acessibilidade digital destaca-se: o site da Ufopa conta com recursos de acessibilidade digital, como a possibilidade de ampliação ou redução de letras, uso de contraste, tradução do conteúdo em Libras. O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas para acompanhamento discente e docente das rotinas acadêmicas também é acessível para pessoas com deficiência visual. Além da disponibilização de equipamentos de acesso à internet, hardwares e softwares na biblioteca para leitor de textos próprios para pessoas com deficiência visual.

Portanto, no Campus Itaituba prima-se pelo atendimento com garantia de acessibilidade atitudinal, física e pedagógica para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida que ingressam no Curso de Engenharia de Produção ou que precisem acessar as instalações da Ufopa no Campus para outras atividades.

#### **14.10 Política de Acompanhamento de Egressos**

A Política de Acompanhamento dos Egressos de cursos de graduação e de pós-graduação da Ufopa é normatizada pela Resolução Consepe nº 432, de 27 de agosto de 2024, seguindo os princípios e valores institucionais, traçando um perfil de egressos pautado na sólida formação técnico-científica inovadora, cultural e humanística.

A política tem por finalidade planejar e executar um conjunto de ações destinadas ao acompanhamento do itinerário profissional, social e acadêmico do egresso de graduação e de pós-graduação (*lato sensu* e *stricto sensu*), na perspectiva de identificar sua relação com a sociedade, de um modo geral, e com o mundo do trabalho, de modo mais específico, e, a partir daí, aperfeiçoar suas ações de ensino, pesquisa, extensão, inovação, políticas afirmativas e administração, em conformidade com o Plano de Desenvolvimento Institucional (Ufopa/PDI 2024-2031).

Estabelece diretrizes e mecanismos de acompanhamento de egressos para conhecer os seus perfis, as suas necessidades, expectativas e buscar novas formas de comunicação e atuação institucionais para estabelecer uma relação mais integrada e duradoura com o processo de aprendizagem e com o sucesso acadêmico, profissional e social de egressos da Instituição, contribuindo com sua inserção no mundo do trabalho e em atividades sociais que visem a sua participação em processos de transformação da realidade social, como a inserção em coletivos e associações que lutam por direitos humanos, por um mundo sustentável do ponto de vista ambiental, mais justo e igualitário.

A execução da política é orientada por três eixos: participação dos egressos na vida da Universidade; avaliação que o egresso e a sociedade manifestam sobre a graduação ou curso/programa de pós-graduação cursados na Ufopa e a inserção do egresso no mundo do trabalho, de forma mais específica, e na sociedade, de forma mais ampla.

Destaca-se como instrumentos da política o desenvolvimento de plataforma de acompanhamento de egressos que conta com diversas finalidades, a pesquisa sobre informações e opiniões de egressos e ações para aproximação com o mundo do trabalho.

Nesse sentido, a Ufopa poderá atuar como uma rede de inserção profissional,

com o objetivo de auxiliar o egresso na indicação de novos cursos, possibilidades de concursos, formação continuada, informação sobre oportunidade de trabalho, entre outras ações. Os egressos serão convidados a participar nas ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, mantendo um sentimento de pertencimento institucional.

## PARTE III - ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CURSO

### 15. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA-ADMINISTRATIVA

De acordo com a Resolução Consun nº 318, de 10 de junho de 2025, que aprovou a regulamentação da estrutura organizacional das Unidades Acadêmicas e *Campi* fora da sede da Universidade Federal do Oeste do Pará, com previsão de entrada em vigor a partir de 2 de janeiro de 2026, os *Campi* fora da sede são compostos pelas seguintes subunidades administrativas e acadêmicas:

I – Direção:

a) Secretaria.

II – Subunidade acadêmicas de Graduação;

III – Subunidade acadêmicas de Pós-Graduação;

IV – Coordenação Administrativa;

V – Coordenação Acadêmica de Graduação:

a) Núcleo de Apoio Pedagógico.

VII – Coordenação Acadêmica de Pós-Graduação;

VIII – Subunidades especiais, se houver.

#### 15.1 Direção de Campus

A direção do Campus é o órgão executivo que coordena, superintende e fiscaliza todas as atividades do Campus (Art. 41 do Estatuto, § 3º). Na forma de sua organização, estabelecida pelo Estatuto da Ufopa, “O Campus é uma unidade regional da Universidade, instalada em determinada área geográfica, com autonomia administrativa e acadêmica” (Art. 39, p. 16). O Regimento Geral (Resolução nº 314, de 25 de março de 2025), reitera as diretrizes do Estatuto no seu Artigo 102:

Art. 102. Exceto o Campus-sede, cada Campus:

I – Será administrado por um Conselho e um Diretor;

II – Poderá ser constituído de Unidades e/ou Subunidades Acadêmicas e de Órgãos Suplementares, que se organizarão na forma regimental.

§ 1º Caso o Campus seja constituído de apenas uma Subunidade Acadêmica, o Coordenador desta será o Diretor do Campus, e seu órgão colegiado funcionará como Conselho do Campus.

§ 2º O Conselho do Campus terá caráter consultivo e deliberativo e será presidido por seu Diretor ou pelo Vice-Diretor, na ausência daquele.

§ 3º O Conselho do Campus poderá ser constituído de forma paritária, considerando a participação das categorias discente, docente e dos servidores técnico-administrativos.

§ 4º A Direção do Campus é o órgão executivo que coordena, superintende e fiscaliza todas as atividades do Campus.

A Direção do Campus Itaituba (CITB) é escolhida por meio de consulta junto à comunidade acadêmica do Campus. O resultado da consulta é referendado pelo Conselho Universitário da Ufopa (Consun). As competências do Diretor e Vice-Diretor estão previstas no art. 70, da Resolução Consun nº 314, de 25 de março de 2025 (Regimento Geral da Ufopa). A Direção é assessorada Secretaria Executiva e pelas Coordenações Administrativa, Acadêmica e Técnica. Atualmente o Campus Itaituba, para o quadriênio 2024-2027 é administrado pelos gestores abaixo:

**Diretor (a):** Prof. Dr. Jonas dos Santos Leite

**Vice-Diretor(a):** Prof. Dr. Marcos Antonio Barbosa da Silva Junior

#### 15.1.1 Secretaria Executiva

Dentre as atribuições da Secretaria Executiva estão: Assessorar a direção nas reuniões do Conselho do Campus, diversas solenidades e outras determinadas pela Direção; elabora documentos internos e externos, conserva e providencia o arquivamento dos documentos do Campus relacionados à direção e secretaria executiva; seleciona os documentos referentes à história do Campus; promove a divulgação de publicações, eventos e calendários de atividades de ensino, pesquisa e extensão; encaminha, acompanha e informa a tramitação dos documentos e processos.

### 15.2 Subunidades Acadêmica de Graduação/Coordenação de Curso

Atualmente o curso de Engenharia de Produção do CITB/Ufopa ainda não conta com quadro próprio de docentes. Após a liberação de códigos de vagas para a contratação, será escolhido um docente da área específica para a coordenação e vice-coordenação do curso.

A essa coordenação estão subordinadas a coordenação de TCC, a Coordenação de Estágios e a Coordenação de Laboratórios.

**Coordenador(a):** a definir

**Vice-coordenador(a):** a definir

#### 15.2.1 Atuação da Coordenação do Curso

A coordenação do curso buscará trabalhar direcionando da melhor forma possível a gestão do curso. O diálogo frequente com os discentes será realizado a fim de suprir possíveis demandas. O atendimento às necessidades dos estudantes e professores será priorizado.

A Resolução Consun Nº 314, de 25 de março de 2025, aprova o Regimento Geral da Ufopa e nele, na Seção III, Art. 83, orienta-se as competências do coordenador de curso, a saber:

- I - Convocar e presidir os trabalhos do Colegiado de Curso;
- II - Coordenar as atividades de ensino, pesquisa e extensão a cargo da Subunidade Acadêmica, delegando atribuições e acompanhando a execução;
- III - Coordenar e acompanhar os serviços administrativos da Subunidade Acadêmica.

#### 15.2.2 Regime de Trabalho da Coordenação do Curso

O Coordenador possuirá regime integral de trabalho (40h), com dedicação exclusiva (DE) e exercerá 20 horas semanais de atividades voltadas à gestão do curso.

O Vice-coordenador possuirá regime integral de trabalho (40h), com dedicação exclusiva e exercerá 10 horas semanais de atividades voltadas à gestão do curso.

### 15.3 Coordenação/Secretaria Administrativa

A coordenação Administrativa é subunidade administrativa responsável pela gestão administrativa do Campus, incluindo os processos de pessoal, gestão patrimonial, gestão de espaços, gestão orçamentária. É vinculada diretamente à Direção do Campus Itaituba, sendo responsável por coordenar, gerir e supervisionar os assuntos relativos à gestão pessoal, orçamentária, financeira e patrimonial. Além de fazer o controle financeiro de gasto mensal e/ou anual para posterior prestação de

contas, analisa e encaminha os processos de solicitações de diárias, passagens e auxílio financeiro estudantil, organizar, coordenar, controlar os serviços de aquisição, recepção e armazenagem de materiais, dentre outras atribuições.

A Secretaria Administrativa é composta por servidores assistentes em administração e um administrador. O atendimento ao público, interno e externo, é realizado nos turnos manhã e tarde, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

#### **15.4 Coordenação Técnica**

Coordenação Técnica é a subunidade administrativa responsável pelo apoio à gestão técnica dos laboratórios e subunidades especiais da Unidade e às atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

São atribuições da Coordenação Técnica: apoio técnico às atividades práticas de campo; atendimento ao público; capacitação em processos internos; gestão de pessoal (capacitação e qualificação); gestão de resíduos; gestão estratégica e tática; gestão patrimonial; processos de aquisição de materiais, serviços e equipamentos; requisição e gestão de materiais; requisição e gestão de serviços sob demanda (chamados e outros); suporte à processos digitais; suporte à projetos de pesquisa e extensão.

As atribuições dos servidores técnicos de áreas específicas serão definidas nos regimentos internos das Unidades, conforme suas áreas de atuação. A atuação das Coordenações técnicas no suporte às atividades de apoio técnico à laboratórios, aulas práticas e aulas de campo serão definidas nos regimentos internos das Unidades, por meio de regras que garantam o atendimento aos cursos de graduação e pós-graduação.

A Coordenação Técnica será composta por servidores assistentes em administração. O atendimento ao público, interno e externo, será realizado nos turnos manhã e tarde, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

#### **15.5 Coordenação/Secretaria Acadêmica de Graduação**

Coordenação Acadêmica é a subunidade administrativa responsável pelo apoio à gestão acadêmica dos Cursos e pelos processos internos relacionados ao ensino em nível de graduação.

Assessora as subunidades no acompanhamento dos discentes e docentes; acompanha as atividades de ensino, pesquisa e extensão, em conjunto com as subunidades acadêmicas, desenvolve, em conjunto com as outras coordenações, estudos de racionalização acadêmico-administrativa, elaborando manuais de procedimentos; desenvolve também atividades de assessoramento à elaboração de projetos político-pedagógicos.

#### 15.5.1 Núcleo de Apoio Pedagógico

O Núcleo de Apoio Pedagógico está vinculado à Coordenação Acadêmica de Graduação e é responsável por oferecer suporte, desenvolver estratégias e implementar ações relativas ao processo ensino-aprendizagem, contemplando docentes e discentes da Unidade.

O Núcleo de Apoio Pedagógico vinculado às Unidades Acadêmicas tem ligação com o Nugepe, que tem por missão apoiar, de forma mais próxima, a trajetória acadêmica dos estudantes de graduação por meio de ações e projetos.

O Núcleo de Apoio Pedagógico atende a estudantes diretamente nas Unidades Acadêmicas, mediante oferta de apoio, atendimento e acompanhamento pedagógico, individual ou coletivo, e ações educativas de monitoramento e orientação educacional universitária, tendo como foco central a permanência e a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes vinculados aos cursos de graduação da Ufopa, prioritariamente aqueles assistidos por auxílios estudantis no âmbito do Programa Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes), conforme previsto na Resolução Consepe nº 338/2020.

### 15.6 Órgãos Colegiados

Seguindo orientações do Regimento Geral da Ufopa (Resolução nº 314, de 25 de março de 2025), o Campus Itaituba conta com o Conselho como órgão colegiado máximo de consulta, deliberação e última instância recursal do Campus. Composto por:

I – O (a) Diretor(a), como Presidente;

II – O (a) Vice-Diretor(a);

III – Os (as) Coordenadores(as) de Subunidades Acadêmicas;

IV – Os (as) representantes dos(as) docentes;

V – Os (as) representantes dos(as) técnicos(as) administrativos(as) em educação;

VI – Os (as) representantes dos(as) discentes da Unidade.

Os representantes do Conselho deverão ser eleitos por seus pares para mandato de dois anos. As decisões tomadas pelo Conselho deverão ser amplamente divulgadas no Campus, seja por meio digital (informativo do Campus, e-mail e/ou SIGAA) ou impresso nos murais.

Com a criação de outras graduações previstas no PDI da Ufopa (2024-2031), tais como o Curso de Licenciatura em Matemática e Bacharelado em Engenharia Elétrica, deverão compor as representações de coordenação no conselho do Campus. O Colegiado do Bacharelado em Engenharia de Produção será instalado assim que o curso for implantado.

## **16. CORPO DOCENTE**

### **16.1 Núcleo Docente Estruturante**

Para a elaboração deste PPC foi constituído um Grupo de Trabalho do Campus Itaituba da Ufopa por meio da Portaria nº 7/2025 - CITB (Anexo VI) composta pelos servidores abaixo indicados. Após a realização de concurso público e respectiva lotação dos docentes, será efetivamente constituído o NDE do Curso de Engenharia de Produção.

Segue abaixo o atual grupo de trabalho formado para a realização e organização do projeto pedagógico do curso de Engenharia de Produção:

I - José Renato Lima Aguiar - (Presidente); Categoria docente

II - Jonas dos Santos Leite; Categoria docente

III - Matheus Viana de Souza; Categoria docente

IV - Erinaldo Silva Oliveira; Categoria técnico

V - Fabiano Hector Lira Muller; Categoria técnico

VII - Roberto Ribeiro dos Santos; Categoria técnico

## **16.2 Docentes por Titulação e Regime de Trabalho**

Conforme aprovado no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2024-2031) a demanda é de treze docentes para o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção que serão selecionados através de concurso público. Após isso, será possível indicar a titulação e respectivos regimes de trabalho.

## **16.3 Docentes por Componente**

Os docentes do curso serão selecionados através de concurso público. Após isso, será possível vincular aos respectivos componentes curriculares.

## **16.4 Experiência Profissional Docente no Mundo do Trabalho**

Os docentes do curso serão selecionados através de concurso público. Após isso, será possível indicar a respectiva experiência profissional no mundo do trabalho.

## **16.5 Experiência no exercício da docência superior**

Os docentes do curso serão selecionados através de concurso público. Após isso, será possível indicar a experiência no exercício da docência na educação superior.

## **PARTE IV – INFRAESTRUTURA FÍSICA**

### **17. INSTALAÇÕES GERAIS**

O Campus Itaituba funciona em sede própria, situada na Rua Universitário, bairro Maria Magdalena, S/N, no município de Itaituba-PA, CEP 68183-300. O prédio possui quatro pavimentos, contendo:

- 06 salas de aulas;
- 01 auditório;
- 01 biblioteca e 02 salas de estudo individual e em grupo;
- 01 laboratório de informática;
- 04 conjuntos de banheiros masculinos e femininos, comuns e acessíveis;
- 01 sala de coordenação acadêmica;
- 01 sala dos professores com espaço para reuniões;
- 01 sala da direção;
- 01 sala da coordenação administrativa;
- 01 secretaria executiva;
- 01 sala do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação;
- 02 salas de laboratórios;
- 01 espaço para reprografia;
- 01 espaço para lanchonete;
- 01 copa;
- 01 sala para o centro acadêmico/Empresa Junior;
- 01 Almoxarifado.

O Campus conta com a seguinte infraestrutura na área externa: guarita de segurança, estacionamento próprio, depósito de materiais, área verde e bosque, academia ao ar livre, quadra de areia poliesportiva e área de recreação.

### **18. SALAS DE AULA**

Cada sala de aula apresenta aproximadamente 58 m<sup>2</sup> e comporta 42

estudantes. As salas de aula atendem às necessidades institucionais e do curso, apresentando boas condições de higiene e limpeza, ventilação adequada, boa iluminação, além de boa acústica, acessibilidade e comodidade. O espaço oportuniza diferentes situações de ensino-aprendizagem, através da flexibilidade nas configurações espaciais e adequação para instalação e uso de equipamentos e recursos de Tecnologias da Informação e Comunicação adequados às atividades desenvolvidas.

## **19. ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL**

O Campus Itaituba dispõe de uma sala dos professores, com armários, mesas, cadeiras e computadores, em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade apropriados para a realização dos trabalhos acadêmicos.

## **20. SALA COLETIVA DE PROFESSORES**

Os docentes do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção contam com uma sala de reunião que pode ser utilizada pelos profissionais. A sala possui nove armários, uma estação de trabalho tipo ilha estruturada, três mesas tipo “L”, seis computadores e uma mesa de reunião com 08 poltronas. As dimensões do ambiente são 6,10 x 9,30 m.

## **21. ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO**

Considerando a ampliação do número de cursos a ser ofertados pelo Campus Itaituba, será modificado o layout dos espaços existentes de modo a atender as necessidades das coordenações de cada curso. A coordenação conta com a cooperação de um técnico administrativo, responsável pelo agendamento, protocolo, recebimento, distribuição e arquivamento de documentos, edição de memorandos, ofícios e demais documentos, e recepção ao público.

## **22. AUDITÓRIOS E VÍDEO-CONFERÊNCIAS**

Para atendimento das atividades de grande porte e demais eventos, o Campus possui um auditório com aproximadamente 145 m<sup>2</sup> de espaço interno com capacidade para 90 poltronas e mais 4 lugares reservados para PcD's. O auditório está localizado no andar térreo, se adequa às normas de acessibilidade e segurança, é climatizado e possui iluminação, mobiliário e sistema de som adequadas para a utilização do ambiente.

## **23. BIBLIOTECA**

A Biblioteca do Campus Itaituba tem como objetivo atender toda a comunidade acadêmica, bem como a comunidade externa em suas necessidades bibliográficas e informacionais. A biblioteca oferece suporte ao desenvolvimento dos cursos ministrados, estimulando a pesquisa científica e o acesso à informação. Desde de 2010, as bibliotecas da Ufopa contam com um Sistema Integrado de Bibliotecas (Sibi Ufopa), compondo o sistema de unidades de bibliotecas da sede, Santarém, e as unidades dos Campi Regionais. O Sibi Ufopa é composto pelos seguintes serviços e produtos:

**a)** Cadastro na biblioteca: O cadastro para utilização dos serviços deve ser realizado através do SIGAA, na aba “Biblioteca” mediante criação de senha de 6 dígitos numéricos.

**b)** Empréstimo e devolução: O Sistema Integrado de Bibliotecas da Ufopa dispõe de um acervo diversificado com mais de 67 mil exemplares. A consulta local a esses títulos pode ser efetuada nas unidades por qualquer usuário (interno ou externo). A realização de empréstimos, no entanto, é restrita à comunidade acadêmica, discentes e servidores (técnicos administrativos e/ou docentes), mediante cadastro no SIGAA.

**c)** Acesso à internet: Todas as bibliotecas do sistema oferecem Wi-Fi e estações de acesso à Internet para uso dos usuários na realização de pesquisas acadêmicas, escrita e/ou consulta ao catálogo online.

**d)** Normas Técnicas (Target GEDWeb): É um sistema de gestão de normas e documentos regulatórios, reúne normas da ABNT e do Mercosul, bem como de órgãos

reguladores nacionais. O Target é um buscador que faz pesquisas especializadas em bases de dados próprias, rastreando e atualizando, diária e automaticamente (duas vezes ao dia), centenas de milhares de regulamentações técnicas. A plataforma é responsiva e pode ser acessada de qualquer dispositivo. O acesso é aberto a toda comunidade da Ufopa, mediante cadastro na página de acesso à plataforma e, posteriormente, autorização pela Biblioteca.

**e) Repositório Institucional:** O Poraquê, Repositório Institucional (RI) da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa), tem como objetivo armazenar, preservar, dar acesso e visibilidade à produção científica em formato digital da universidade. O nome Poraquê é uma alusão ao peixe-elétrico da Amazônia, em que seu corpo é capaz de produzir pulsos elétricos, é dito, que enxergar no escuro, logo, possui autonomia energética, capaz de acender uma lâmpada. Visando o estabelecimento de normas e diretrizes para o funcionamento do RIUFOPA foi aprovado pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, sua Política Institucional de Informação: Resolução Consepe/Ufopa 339/2021, a Política Repositório Institucional da Ufopa.

**f) Ficha Catalográfica:** O serviço de elaboração da Ficha Catalográfica é destinado exclusivamente à comunidade acadêmica da Ufopa. A partir da solicitação, que deve ser realizada através do SIGAA, o bibliotecário responsável pela unidade fará o tratamento temático e descritivo da produção técnica e/ou científica do usuário solicitante. Para solicitação, o usuário deve estar logado no SIGAA e selecionar a aba superior “Biblioteca”. A partir dela, basta navegar até o menu “Serviços ao Usuário” e selecionar o serviço de “Catalogação na Fonte”. Após ser redirecionado para o formulário de solicitação, o usuário deverá preencher algumas informações sobre a sua produção acadêmica e anexar a versão final em formato PDF.

**g) Solicitação de ISBN e ISSN:** O Sistema Integrado de Bibliotecas da Ufopa faz a mediação entre autores e a Câmara Brasileira do Livro (CBL) no processo de solicitação do ISBN. É importante destacar que esse serviço está disponível apenas para servidores (técnicos e docentes) e discentes da Ufopa. Vale salientar, ainda, que a obra deve, necessariamente, ser resultado de um projeto, pesquisa, evento e/ou produto institucional. Isso quer dizer que, obras de caráter pessoal (ainda que científicas) não serão consideradas aptas para o serviço. O ISSN (International Standard Serial Number), sigla em inglês para Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas, é o código aceito internacionalmente para individualizar o

título de uma publicação seriada. Esse número se torna único e exclusivo do título da publicação ao qual foi atribuído. Isto é, um evento ou periódico responderá a um único ISSN, não necessitando que a cada edição um novo número seja solicitado.

**h) Biblioteca virtual:** A Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa) disponibiliza, acesso à plataforma digital Minha Biblioteca, formada por 15 editoras e 38 selos editoriais, com aproximadamente 10 mil títulos e apresenta atualização periódica dos materiais que compõe o seu acervo. A Minha Biblioteca possui funcionalidades como leitura em voz alta, anotações, realce de cor, marcação de página e pesquisa por palavras-chave que promovem a acessibilidade e a aprendizagem. Para acessar esse acervo digital, discentes de graduação e pós-graduação, com vínculo ativo na Ufopa, devem solicitar seu cadastro junto a Biblioteca.

### **23.1 Bibliografia Básica por Unidade Curricular**

O Sibi Ufopa possui acervo informatizado e tombado junto ao patrimônio da Universidade. A consulta digital a esses títulos pode ser realizada de forma ininterrupta. A bibliografia básica está adequada e atualizada de acordo com as unidades curriculares. A bibliografia básica dos componentes obrigatórios está descrita no Anexo I.

### **23.2 Bibliografia Complementar por Unidade Curricular**

A bibliografia complementar está adequada e atualizada de acordo com as unidades curriculares. A bibliografia complementar dos componentes obrigatórios está descrita no Anexo I.

## **24. ACESSO DOS ESTUDANTES A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção coloca a serviço das necessidades acadêmicas dos seus discentes o Laboratório de Informática onde todos os equipamentos podem ser utilizados diariamente. Além do mais, o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) da Ufopa permite aos

discentes, docentes e técnicos realizar diversos procedimentos acadêmicos, como matrícula, consulta de notas, solicitação de documentos, entre outros.

## **25. LABORATÓRIOS**

O Laboratório Integrado de Engenharia de Produção é subdividido em outros laboratórios específicos: Laboratório Multidisciplinar, Laboratório de Engenharia Civil e Laboratório de Informática, que envolvem as disciplinas básicas do curso de Engenharia de Produção e que atendem aos componentes de todos os ciclos.

### **25.1 Dados dos Laboratórios**

O Laboratório Integrado de Engenharia de Produção atende de maneira satisfatória às necessidades das atividades dos cursos de Engenharia de Produção e Engenharia Civil (apresentando bancadas para experimentos, cadeiras caixa executivas, poltronas giratórias fixas, balanças analíticas e decimais, conjuntos microprocessadores, laboratório de estruturas e laboratório de mecânica dos fluidos), bem como possibilita a realização de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão. A coordenação de laboratório atua diretamente colocando em prática as normas de funcionamento e utilização dos laboratórios, de modo a garantir segurança e conforto aos seus usuários, bem como o bom desempenho dos equipamentos por meio de manutenção contínua, visando a prevenção e não só os reparos.

Os materiais de consumo utilizados para as atividades inerentes ao laboratório constam no planejamento anual do Campus Itaituba, de modo a evitar que falem materiais e equipamentos para as aulas práticas.

### **25.2 Normas de Funcionamento dos Laboratórios**

O uso dos laboratórios será realizado mediante agendamento junto à coordenação de laboratórios e/ou secretaria do campus que utiliza marcação via hiperlink através de e-mail, otimizando a utilização do espaço por parte dos docentes e discentes do curso.

Os laboratórios poderão ser utilizados para execução de projetos de pesquisa

e extensão, além das aulas práticas das disciplinas do curso. Para isso, será criado um manual com as normas de segurança estabelecidas por uma comissão criada para tal atribuição. As normas e outros documentos referentes ao uso do laboratório estarão disponíveis in loco bem como em pastas compartilhadas, que poderão ser acessadas pelos docentes sempre que julgarem necessário e serão repassados para os demais usuários previamente ao uso.

Os laboratórios do Campus Itaituba têm recebido desde o ano de 2017 equipamentos específicos modernos e atualizados, objetivando a garantia da qualidade e o cumprimento das finalidades das aulas práticas. Anualmente é analisada juntamente com as coordenações de curso e de laboratórios, a necessidade de aquisição de equipamentos e material de consumo, para que sejam adquiridos e atendam a demanda dos laboratórios.

## ANEXO I - EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

Em atenção às orientações da Instrução Normativa nº 5/2024 – Proen que regulamenta as regras de padronização de códigos para componentes curriculares nos cursos de graduação da Ufopa, o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção ofertado no Campus Itaituba seguirá as seguintes diretrizes:

- Oito caracteres, sendo os quatro primeiros, letras maiúsculas, e os quatro últimos, números, sem nenhum espaço entre eles;
- Primeira letra “I” definida conforme tabela de padronização dos códigos dos componentes curriculares (inicial por município) da Instrução Normativa Nº 5/2024 – Proen.

As demais letras “BEP” escolhidas para completar o código do curso correspondem às iniciais do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção. Assim, os códigos dos componentes curriculares do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção seguirão a ordem IBEP0001 até IBEP0080, contemplando os 80 (oitenta) componentes curriculares que compõem o Núcleo de Conteúdos Básicos, o Núcleo Profissionalizante, o Núcleo Específico e os Componentes Curriculares Optativo do Curso.

### 1º SEMESTRE

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                             |                               |                  |                      |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Introdução à Engenharia de Produção</b>                             |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0001                                                 |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 1º Semestre                          |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( X ) Obrigatório ( ) Optativo           |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                              |                               |                  |                      |                  |
| ( X ) Disciplina                                                                           | Teórica: 60                   | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                 | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023           | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                      | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual (Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares) | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual (Ex. Estágio, TCC.)                                 | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                     | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                        |                               |                  |                      |                  |

Apresentação da disciplina. Estrutura da Universidade e do curso: Apresentação do curso e das instalações disponíveis; Apresentação do percurso acadêmico e do PPC do curso de Engenharia de Produção; Visita orientada à Biblioteca da Universidade; Apresentação e uso dos laboratórios disponíveis aos alunos de graduação; Conceito e evolução da engenharia. Engenharia de Produção: fundamentos e áreas de atuação; O Engenheiro e o projeto de engenharia; Indústria 4.0; Trabalho em equipe, empreendedorismo e inovação; Desenvolvimento de produtos e gestão do conhecimento; Introdução a ferramentas e pesquisa em engenharia; Sustentabilidade, ética e responsabilidade social na engenharia. Apresentação das diversas áreas de atuação do engenheiro através de palestras técnicas.

#### **BIBLIOGRAFIA**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- BATALHA, M. O. et al. **Introdução à Engenharia de produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- BROCKMAN, J. B. **Introdução à Engenharia: modelagem e solução de problemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- SPIM, A. A. et al. **Introdução à Engenharia de Produção: conceitos e casos práticos**. Organização Délvio Venanzi, Orlando Roque da Silva. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- BRASIL. **Lei nº 5.194, de dezembro de 1996**. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Disponível: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5194.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5194.htm). Acesso em: 28 mai. 2025.

##### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- CARDOSO, J. R.; GRIMONI, J. A. B. **Introdução à Engenharia: uma abordagem baseada em ensino por competências**. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
- COCIAN, L. F. E. **Introdução à Engenharia**. Porto Alegre: Bookman, 2017.
- HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. D. **Introdução à Engenharia**. Tradução de J. R. Souza. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
- MACEDO, Edison Flávio. **Manual do profissional: introdução à teoria e prática do exercício das profissões do Sistema Confea/ Creas**. 4ª ed. Florianópolis: Recorde, 1999.
- TELLES, Pedro Carlos da Silva. **História da Engenharia no Brasil: Séculos XVI a XIX**. 2. ed. rev. e ampliada. V.1. Rio de Janeiro: Clube de Engenharia, 1994.
- KRICK, Edward V. **Introdução à engenharia**. Tradução e adaptação de Heitor Lisboa de Araújo. – 2. Ed. - Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |                      |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Geometria Analítica e Álgebra Linear</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 1º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Teórica: 60                          | Prática:         | <b>CH Total:60</b>   |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nome do Componente Curricular        |                  |                      | CH               |
| BEC0002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR |                  |                      | 60               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
| Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares: Álgebra Matricial, Determinação de determinantes de Ordem Maior que Três, Discussão e Resolução de Sistemas Lineares. Vetores: Operações e Produtos. Espaços Vetoriais: Subespaços Vetoriais, Geradores, Base, Dimensão; Transformações Lineares: Núcleo, Imagem e Isomorfismo; Autovalores e Autovetores de Operadores Lineares e de Matrizes e Diagonalização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CALLIOLI, Carlos A.; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto C. F. <b>Álgebra linear e aplicações</b>. 6.ed. São Paulo: Atual, 2005.</li> <li>HOWARD, Anton; RORRES, Chris. <b>Álgebra linear com aplicações</b>. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.</li> <li>DOMINGUES, H. H. e IEZZI, G. <b>Álgebra Moderna</b>. 4a ed. São Paulo-SP: Atual, 2003.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LEON, Steven L. <b>Álgebra linear com aplicações</b>. 8. ed. São Paulo: LTC, 2011.</li> <li>LORETO, Ana Célia da Costa; LORETO JUNIOR, Armando Pereira. <b>Vetores e Geometria analítica: Teoria e exercícios</b>. 4. ed. São Paulo: LTC, 2014.</li> <li>STRANG, Gilbert. <b>Introdução à álgebra linear</b>. São Paulo: LTC, 2013.</li> <li>LIMA, Elon Lages. <b>Álgebra Linear</b>. 9ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.</li> <li>LIPSCHUTZ, Seymour. <b>Álgebra linear</b>. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981. 413 p. 5.</li> <li>HOFFMAN, Kenneth.; KUNZE, Ray Alden. <b>Álgebra linear</b>. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1971.</li> </ul> |                                      |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Física Geral e Experimental I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 1º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( X ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| ( X ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Teórica: 40                   | Prática: 20      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
| BEC0009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Física I                      |                  |                      | 60               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| <p>Vetores, álgebra vetorial, cinemática uni e bi-dimensional. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Conservação do momento linear e colisões. Cinemática da rotação. Dinâmica da rotação. Conservação do momento angular. Equilíbrio de corpos rígidos. Experimentos laboratoriais e estudo de fenômenos físicos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de Física:</b> Mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> <li>YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. <b>Física I:</b> Mecânica. 12 ed. Editora: Pearson, São Paulo. 2008.</li> <li>ALONSO, M. Finn, E.J. <b>Física:</b> Um Curso Universitário, São Paulo: Blucher, 1972.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ALONSO, M.; FINN, E. J. <b>Física.</b> Lisboa: Escolar, 2014.</li> <li>HEWITT, P. G. <b>Física conceitual.</b> 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.</li> <li>SERWAY, R. A. <b>Física para cientistas e engenheiros:</b> mecânica e gravitação. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.</li> <li>KNIGHT, R. D. <b>Física, uma abordagem estratégica:</b> mecânica newtoniana, gravitação, oscilações e ondas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</li> <li>NUSSENZVEIG, H. M. <b>Curso de física básica:</b> mecânica. 5. ed. São Paulo: E. Blucher, 2015.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                      |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Empreendedorismo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 1º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: (X) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                  |                      |                  |
| (X) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica: 40                          | Prática: 20      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                  |                      |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                      | <b>CH</b>        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| Fundamentos da Administração e Negócios; Fundamentos do Empreendedorismo; O Empreendedorismo como um processo; Tipologia e Particularidades além do Empreendedorismo de Negócios; Identificação de oportunidades de negócio: do problema à solução inovadora; Ecossistema Empreendedor: instituições relacionadas ao empreendedorismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BARON, R.; SHANE, S. A. <b>Empreendedorismo</b>: uma visão de processo. São Paulo: Thompson Learning, 2007.</li> <li>DOLABELA, Fernando. <b>O segredo de Luísa</b>. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2008.</li> <li>CHIAVENATO, Idalberto. <b>Introdução à teoria geral da Administração</b>. 8. ed., rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. <b>Administração para empreendedores</b>: Fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. Editora: Pearson, 2010.</li> <li>ALESSI, A. C. M. <b>Gestão de startups</b>: desafios e oportunidades. São Paulo: Intersaberes, 2022.</li> <li>BLANK, S.; DORF, B. <b>Startup</b>: Manual do empreendedor. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.</li> <li>DORNELAS, J. <b>Plano de negócios com o modelo canvas</b>. São Paulo: Empreende, 2020.</li> <li>GOMES, O. <b>Negócio escalável</b>: como transformar sua ideia em uma startup bem-sucedida. São Paulo: Gente, 2022.</li> <li>OSTERWALDER, A.; BLAND, D. J. <b>Testando ideias de negócios</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.</li> </ul> |                                      |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                  |                          |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Metodologia Científica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 1º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: (X) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                  |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                          |                  |
| (X) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica: 60                          | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH Total:                            |                  |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH Total:                            |                  |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                          |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                          | <b>CH</b>        |
| IBEC0084                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Metodologia Científica               |                  |                          | 60               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                          |                  |
| Fundamentos da Metodologia Científica; Pesquisa e Comunicação Científica; Métodos de pesquisa utilizados na Engenharia e Instrumentos de coleta de dados; Normalização e apresentação das pesquisas; Textos científicos; Resumos e Resenhas; Artigo Científico; Monografia; Normas Técnicas; Projeto de pesquisa e redação acadêmica; Bases de pesquisas; Tópicos avançados para a elaboração de projetos científicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>SEVERINO, A.J.: <b>Metodologia do trabalho científico</b>. São Paulo: Cortez, 2002.</li> <li>NASCIMENTO-E-SILVA, Daniel. <b>Manual de redação para trabalhos acadêmicos</b>: position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas. São Paulo: Atlas, 2012.</li> <li>GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>MARTINS, Roberto A.; TURRIONI, João B.; MELLO, Carlos H. P. <b>Guia para elaboração de monografia e TCC em Engenharia de Produção</b>. São Paulo: Atlas, 2014.</li> <li>MIGUEL, Paulo A. C. <b>Metodologia de pesquisa em engenharia de produção</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2018.</li> <li>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10520</b>: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.</li> <li>CORDEIRO, Gisele do Rocio; MOLINA, Nilcemara Leal; DIAS, Vanda Fattori. <b>Orientações e dicas práticas para trabalhos acadêmicos</b>. 2. ed. Curitiba: InterSaberes. 2014.</li> <li>LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. <b>Fundamentos de metodologia científica</b>. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.</li> </ul> |                                      |                  |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Gestão de Pessoas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 1º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: (x) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
| <p>Novos paradigmas de gestão de pessoas. Comportamento humano e as várias manifestações indicadoras de mudança no clima organizacional. Os subsistemas de área de Gestão de Recursos Humanos e seu impacto nos resultados da organização.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CHIAVENATO, Idalberto. <b>Administração de Recursos Humanos: Fundamentos Básicos</b>. São Paulo (SP): Atlas, 2001.</li> <li>• CHIVEAMENTO, Idalberto. <b>Gestão de Pessoas e o novo Papel de Recursos Humanos</b>. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2005.</li> <li>• COSTA, Érico da Silva. <b>Gestão de pessoas</b>. Curitiba (PR): Editora do Livro Técnico, 2010.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRANDÃO, H. P. <b>Mapeamento de Competências: ferramentas, exercícios e aplicações em gestão de pessoas</b>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.</li> <li>• CAMILO, J.; FORTIM, I.; AGUERRE, P. <b>Gestão de Pessoas: práticas de gestão da diversidade nas organizações</b>. São Paulo: Editora Senac, 2020.</li> <li>• CHIAVENATO, I. <b>Treinamento e Desenvolvimento de Recursos Humanos: como incrementar talentos na empresa</b>. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.</li> <li>• PONTES, B. R. <b>Administração de cargos e salários: carreiras e remuneração</b>. 20. ed. São Paulo: LTr, 2021.</li> <li>• RIBEIRO, A. L. <b>Gestão de Pessoas</b>. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

## 2º SEMESTRE

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Física Geral e Experimental II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 2º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica: 40                          | Prática: 20      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br><u>*IN Proen 03/2023</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br><u>*IN Proen 03/2023</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                      | <b>CH</b>        |
| BEC0015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Física II                            |                  |                      | 60               |
| <b>EMENTA / DESCRIÇÃO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| <p>Temperatura; Leis da termodinâmica; Teoria cinética dos gases; Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica; Oscilações; Ondas Mecânicas; Ondas sonoras; Ondas eletromagnéticas; Imagens; Interferência da Luz; Difração da Luz. Relatividade restrita; Experimentos laboratoriais e estudo de fenômenos físicos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física:</b> gravitação, ondas e termodinâmica. tradução Ronaldo Sérgio de Biasi, v 2, 10. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2016.</li> <li>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física:</b> óptica e física moderna. tradução Ronaldo Sérgio de Biasi, v 4, 10. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2016.</li> <li>YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A., <b>Física IV:</b> ótica e física moderna, v 4, 12a ed. São Paulo, Addison Wesley, 2008.</li> </ul>                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. <b>Lições de física.</b> Porto Alegre: Bookman, 2009.</li> <li>KNIGHT, R. D. <b>Física, uma abordagem estratégica:</b> termodinâmica e óptica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</li> <li>SERWAY, R. A. <b>Física para cientistas e engenheiros:</b> oscilações, ondas e termodinâmica. 2. ed. São Paulo: Cengage, 2017.</li> <li>YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. <b>Termodinâmica e ondas.</b> São Paulo: Addison-Wesley, 2009.</li> <li>SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. <b>Termodinâmica e Ondas.</b> v. 2, 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison Wesley, 2009.</li> </ul> |                                      |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Matemática Computacional</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 2º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <p>Introdução à computação numérica. Definição de funções e construção de gráficos. Interpolação polinomial a partir de pontos. Erros absolutos e relativos. Zeros de Funções: método da bisseção, método do ponto fixo (recorrência), método de Newton. Derivada numérica e método da tangente. Diferenças entre solução analítica e solução numérica. Integral numérica: método do trapézio e método de Simpson. Aplicações integradas a outras disciplinas do curso.</p>                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. <b>Cálculo Numérico</b>: aprendizagem com apoio de software. 2. ed. Cengage Learning Brasil, 2016.</li> <li>• STEVEN, C.; RAYMOND, P. <b>Métodos Numéricos para Engenharia</b>. 7. ed. Edição. Editora McGraw-Hill, 2016.</li> <li>• BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas; BURDEN, Annette M. <b>Análise Numérica</b>. Tradução da 10. ed. 2016.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CÁLCULO NUMÉRICO. <b>Um Livro Colaborativo</b>. REMAT - UFRGS, 2020.</li> <li>• REYOLANDO, M. L. R. F.; BRASIL, José Manoel Balthazar; GÓIS, Wesley. <b>Métodos numéricos e computacionais na prática de engenharias e ciências</b>. Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 2015.</li> <li>• KIUSALAAS, Jaan. <b>Numerical Methods in Engineering with Python</b>. Cambridge: University Press, 2013.</li> <li>• FRANCO, Neide Maria Bertoldi. <b>Cálculo Numérico</b>. Pearson, 2006.</li> <li>• RUGGIERO, M.A.G.; LOPES, V.L. <b>Cálculo numérico</b>: aspectos teóricos e computacionais. São Paulo: Makron Books, 1996.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                      |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Cálculo I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 2º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: (x) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                  |                      |                  |
| (x) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica: 60                          | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                  |                      |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                      | <b>CH</b>        |
| BEC0007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cálculo I                            |                  |                      | 60               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |                      |                  |
| <p><b>Limites e Continuidade:</b> Noção intuitiva, Propriedades de limites, Cálculo de Limites de expressões indeterminadas, Teorema do confronto, Teorema do anulamento, Limites de expressões Trigonométricas, Limites de expressões Logarítmicas e Exponenciais, Limites Laterais, Limites infinitos e no infinito, Assíntotas Verticais e Horizontais, Noção de Continuidade, Teorema de valor Intermediário. <b>Derivadas:</b> A definição de Derivada, Interpretação geométrica, reta tangente e normal, Propriedades operatórias, Regras de derivação, Derivada da Função Exponencial e Logarítmica, Derivada de uma Função Trigonométrica, Regra da Cadeia, Diferenciabilidade e Continuidade, Diferenciação Implícita, Derivada de uma Função Inversa, Derivada de ordem superior. <b>Aplicações de Derivadas.</b> Taxas relacionadas, Funções crescentes e decrescentes, Máximos e Mínimos, Teorema de Rolle, Teorema do Valor Médio, Concavidade e ponto de inflexão, Regra de L' Hospital, Critérios da segunda derivada, Teorema do Valor Intermediário para derivadas, Diferenciais.</p> |                                      |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• STEWART, James. <b>Cálculo</b>. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</li> <li>• FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <b>Cálculo A: funções, limite, derivação e integração</b>. São Paulo: Pearson, 2006.</li> <li>• HOFMAN, Laurence D; BRADLEY Gerald L. <b>Cálculo: um curso moderno e suas aplicações</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de cálculo</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</li> <li>• LEITHOLD, Louis. <b>O cálculo com geometria analítica</b>. 3. ed. São Paulo: Harbra Ltda, 1994.</li> <li>• ÁVILA, Geraldo. <b>Cálculo das funções de uma variável</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> <li>• ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. <b>Cálculo</b>. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</li> <li>• HUGHES-HALLETT, Deborah et al. <b>Cálculo e aplicações</b>. São Paulo: Blucher, 1999.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Fenômenos de Transportes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 2º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: (x) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| (x) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| Princípios fundamentais da mecânica dos fluidos e transferência de massa e calor; Propriedades dos fluidos; Leis que regem a estática e a dinâmica dos fluidos; Aplicações das equações de perda de carga no dimensionamento dos condutos sob pressão em instalações industriais; Condução de fluidos por tubulações em condições de baixa ou alta pressão; Máquinas de fluxo e aplicações práticas na indústria metalúrgica, química, petrolífera, de alimentos, da água, etc.                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BRAGA FILHO, Washington. <b>Fenômenos de Transporte para Engenharia</b>. Editora LTC, 2012.</li> <li>BRUNETTI, Franco. <b>Mecânica dos Fluidos</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</li> <li>INCROPERA, Frank P.; DEWITT, David P. <b>Fundamentos de Transferência de Calor e Massa</b>. 7. ed. Editora LCT, 2014</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>MALISKA, Clovis Raimundo. <b>Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional</b>. Editora LTC, 2010.</li> <li>POTTER, Melec C., WIGGERT, David C. <b>Mecânica dos Fluidos</b>. Editora Cengage Learning, 2010.</li> <li>PORTO, R.M. <b>Hidráulica Básica</b>. São Carlos: São Paulo. 2. ed. EESC-USP, Projeto REENGE, 1999.</li> <li>ROMA, Woodrow Nelson Lopes. <b>Fenômenos de Transporte para Engenharia</b>. Editora Rima, 2006.</li> <li>FOX, R., W. et al. <b>Introdução à Mecânica dos Fluidos</b>. Grupo GEN, 2018.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                          |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Desenho Técnico para Engenharia I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                  |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 2º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: (x) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                          |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Teórica: 30                          | Prática: 30      | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                            |                  |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                            |                  |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                          |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                          | <b>CH</b>        |
| BEC0003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESENHO PARA ENGENHARIA              |                  |                          | 60               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                          |                  |
| <p>Normas técnicas da ABNT. Projeções Ortográficas. Esboço Ortográfico. Vistas ortográficas principais e auxiliares. Vistas seccionais. Cotagem e escala. Representação de sólidos em perspectivas axométrica. Desenho assistido por computador. Introdução ao sistema CAD. Aplicação em desenhos de interesse da engenharia de Produção. Elaboração de desenhos em 2D.</p>                                                                                                                                         |                                      |                  |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CUNHA, Luis Veiga da. <b>Desenho Técnico</b>. 16. ed. Edição. Fundação Calouste Gulbenkian, 2016.</li> <li>• ESTEPHANIO, C. <b>Desenho Técnico: uma Linguagem Básica</b>. Rio de Janeiro: Edição Independente, 1994.</li> <li>• PRÍNCIPE JÚNIOR, A.R. <b>Noções de Geometria Descritiva</b>. São Paulo: Nobel, 1983.</li> <li>• MONTENEGRO, Gildo A. <b>Desenho Arquitetônico</b>. 4. ed. Editora Edgard Blücher, 2001.</li> </ul>                                         |                                      |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRAGA, T. <b>Desenho Linear Geométrico</b>. São Paulo: Ícone, 1997.</li> <li>• CALFA, H.G., BARBOSA, R.C. <b>Desenho Geométrico Plano</b>. Rio de Janeiro: Bibliex Cooperativa, 1997.</li> <li>• FREDO, B. <b>Noções de Geometria e Desenho Técnico</b>. Ícone, 1994.</li> <li>• JANUÁRIO, A.J. <b>Desenho Geométrico</b>. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000.</li> <li>• MICELI, M.T. <b>Desenho Técnico Básico</b>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.</li> </ul> |                                      |                  |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Fundamentos da Economia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 2º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                      |           |
| (x) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica: 60                          | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica:                             | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                            |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                            |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                      |           |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                      | <b>CH</b> |
| BEC0044                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ECONOMIA APLICADA À ENGENHARIA       |                  |                      | 60        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |           |
| <p>Introdução. a) Conceito, Escassez dos recursos; Fatores de Produção; tipos e características dos Bens. b) Formas de Organização Econômica; História e funcionamento da Economia. Agentes Econômicos – tipos e funções; Estruturas de Mercado – tipos e características; Curva de Possibilidade de Produção (CPP); Custo de Oportunidade; Relação Custo x Benefício; c) Microeconomia: Demanda Individual e de Mercado; Fatores que influenciam a Demanda; Oferta Individual e de Mercado; Fatores que influenciam a Oferta. Equilíbrio em Mercado Competitivo; Equilíbrio Estável; Análise de Equilíbrio; Teoria da Produção; Produção no Curto Prazo; Eficiência Técnica e Eficiência Econômica; d) Macroeconomia: Teorias Macroeconômicas (noções básicas); Política Fiscal; Política Monetária; Política Cambial; PIB; PNB; PNB Per Capita; Inflação; Consumo; Investimentos; Emprego e Renda; Emprego e Salário. Sociedade, Exclusão e Direitos humanos relacionados à Economia doméstica. Aplicações dos conceitos de Economia no cotidiano de um Gestor. A moderna administração financeira e os direitos humanos. Os modelos econômicos e o impacto nas relações de trabalho e gestão.</p> |                                      |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MANKIW, N. Gregory. <b>Introdução à Economia</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</li> <li>• NOGAMI, O.; PASSOS, C. R. M. <b>Princípios de Economia</b>. 7. ed. São Paulo: SP, Cengage Learning, 2016.</li> <li>• VASCONCELLOS, M. A. S. <b>Economia, micro e macro</b>. 6. ed. São Paulo: SP: Atlas, 2015.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• EHRLICH, P. J; MORAES, E. A. <b>Engenharia Econômica: Avaliação e Seleção de Projetos de Investimento</b>. 6. ed. Editora Atlas, 2009.</li> <li>• PINHO, Diva Benevides; VASCONCELOS, Marco Antônio S. (Orgs.). <b>Manual de Economia</b>. São Paulo: Saraiva, 2004.</li> <li>• PASSOS, Carlos Roberto Martins <i>et al.</i> <b>Princípios de Economia</b>. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.</li> <li>• MILL, A. <b>Tudo o Que Você Precisa Saber Sobre Economia</b>. São Paulo. Editora Gente. 2017.</li> <li>• FERREIRA, R. G. <b>Engenharia Econômica e Avaliação de Projetos de Investimento: Critérios de Avaliação, Financiamentos e Benefícios Fiscais, Análise de Sensibilidade e Risco</b>. Editora ATLAS, 2009.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |                      |           |

## 3º SEMESTRE

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Química Geral Teórica para Engenharia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 3º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica: 60                          | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br><u>*IN Proen 03/2023</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br><u>*IN Proen 03/2023</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |                      |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                      | <b>CH</b>        |
| BEC0012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | QUÍMICA GERAL                        |                  |                      | 60               |
| <b>EMENTA / DESCRIÇÃO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                      |                  |
| Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Ligações químicas, íons e moléculas. Soluções. Cinética química e equilíbrio. Equilíbrio iônico. Eletroquímica. Funções químicas. Equações químicas. Reações químicas. Cálculos estequiométricos. Ácidos e Bases. Corrosão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. <b>Química</b>: um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Blucher, 1995.</li> <li>BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. <b>Química geral</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</li> <li>FARIAS, Robson Fernandes de. <b>Práticas de Química inorgânica</b>. 4. ed. Campinas, SP:Átomo, 2013.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BROWN, T. L. et al. <b>Química</b>: a ciência central. 13. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2016.</li> <li>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. <b>Química Geral e Reações Químicas</b>. 9. ed.. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2015.</li> <li>LEE, J. D. <b>Química Inorgânica não tão concisa</b>. 5. ed.. São Paulo: Blucher, 2018.</li> <li>MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. <b>Química</b>: um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1995.</li> <li>RUSSELL, J. B. <b>Química Geral</b>. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson, 1994.</li> </ul> |                                      |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Desenho Técnico para Engenharia II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 3º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica: 30                          | Prática: 30      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                      |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                      | <b>CH</b>        |
| BEC0013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DESENHO PARA ENGENHARIA II           |                  |                      | 60               |
| <b>EMENTA / DESCRIÇÃO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| <p>Introdução ao Sistema BIM. Configuração da área de trabalho e padronização de arquivos. Representação gráfica em 3D. Normas e convenções para o desenho técnico. Representação Gráfica de Projetos Arquitetônicos Utilizando 3D. Compatibilização de Projetos. Configuração de quantitativos de materiais. Modelagem avançada em projetos de edificações. Configuração da prancha e plotagem do projeto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• RIBEIRO, C. T. <b>Desenho Técnico Moderno</b>. 4. ed. Edição. Editora LTC, 2006.</li> <li>• LIMA, C.C.N.A., <b>Estudo dirigido de AUTOCAD 2017</b>. São Paulo: Érica, 2016.</li> <li>• KATORI, Rosa. <b>AutoCAD 2016</b> - Modelando em 3D. Edição Digital. São Paulo: Editora Senac, 2016.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BALDAM, R., OLIVEIRA, A., COSTA, L., <b>AutoCAD 2016</b>: Utilizando Totalmente. São Paulo: Editora Érica, 2015.</li> <li>• FIALHO, A. Bustamante. <b>Pro/Engineer Wildfire 3.0</b>: Teoria e prática no Desenvolvimento de Produtos Industriais: Plataforma para Projetos CAD/CAE/CAM. São Paulo: Érica, 2013.</li> <li>• JUSTI, A. <b>Revit Architecture 2010</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.</li> <li>• LIMA, C. <b>Autodesk Revit Architecture 2011</b>: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2011.</li> <li>• CARVALHO, B.A. <b>Desenho Geométrico</b>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1998.</li> <li>• ESTEPHANIO, C. <b>Desenho Técnico</b>: uma Linguagem Básica. Rio de Janeiro: Edição Independente, 1994.</li> </ul> |                                      |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Cálculo II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 3º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica: 60                          | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                      | <b>CH</b>        |
| BEC0017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CÁLCULO II                           |                  |                      | 60               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                      |                  |
| <p>Introdução ao cálculo integral: soma de Riemann, Propriedades da Integral Definida, Teorema Fundamental do Cálculo, Teorema do valor médio para integrais, O Cálculo de Áreas e volumes, Integral indefinida, Técnicas de integração: integração por substituição ou mudança de variáveis, Integração por partes, Decomposição por frações parciais. Regra do Trapézio para cálculo aproximado da Integral Definida. <b>Aplicações das Integrais:</b> Comprimento de Arco. Cálculo de Centro de Massa, Energia e Trabalho, Aplicação a Pressão Hidrostática, Cálculo de Volumes de Sólidos, Curvas Planas e Coordenadas Polares, Integrais Impróprias, Intervalo infinito. Intervalo finito. <b>Funções de duas Variáveis:</b> exemplos de funções de duas variáveis, Curvas de Níveis, Limites e Continuidade. <b>Derivadas Parciais duas variáveis:</b> Definição, Derivadas Parciais de Funções de mais de duas Variáveis, Derivadas Parciais de Ordens Superiores, Regra da Cadeia, De Duas Variáveis, De Três Variáveis, Máximo e Mínimo de Funções de Duas Variáveis. <b>Integrais Múltiplas.</b> Definição, Integrais Duplas.</p> |                                      |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• STEWART, J. <b>Cálculo</b>. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.</li> <li>• BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. <b>Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno</b>. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</li> <li>• ÁVILA, Geraldo. <b>Cálculo das funções de múltiplas variáveis</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. <b>Cálculo B</b>. São Paulo: Makron Books, 2007.</li> <li>• GUIDORIZZI, H. L. <b>Um curso de Cálculo</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</li> <li>• LEITHOLD, L. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b>. São Paulo: Makron Books, v. 2, 1994.</li> <li>• MARSDEN, J. E.; TROMBA, A. J. <b>Basic Multivariable Calculus</b>. New York: Springer-Verlag, 1993.</li> <li>• SWOKOWSKI, E. W. <b>Cálculo com Geometria Analítica</b>. São Paulo: Makron Books, v. 2, 1991.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Gestão do Conhecimento nas Organizações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 3º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: (x) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| (x) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| Fundamentos da Gestão do Conhecimento; Gestão da Informação; Processo de Conversão do Conhecimento; Acesso e Compartilhamento do Conhecimento; Modelos de Gestão do Conhecimento; Inovação e Competitividade; Ferramentas de Apoio à Gestão do Conhecimento nas Organizações; Gestão do Conhecimento na Prática.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de. <b>Gestão do conhecimento em organizações</b>: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.</li> <li>• LOUETTE, Anne. <b>Gestão do conhecimento</b>: compêndio para a sustentabilidade. São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2007.</li> <li>• STRAUHS, Faimara do Rocio et al. <b>Gestão do Conhecimento nas Organizações</b>. Curitiba: Aymará Educação, 2012.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BUKOWITZ, Wendi R.; WILLIAMS, Ruth L. <b>Manual de gestão do conhecimento</b>: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.</li> <li>• JUNGSMANN, Diana de Mello. <b>A caminho da inovação</b>: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual. Brasília: IEL, 2010.</li> <li>• TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. <b>Gestão do conhecimento</b>. Porto Alegre: Bookman, 2008.</li> <li>• LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane Price. <b>Sistemas de informação gerenciais</b>. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2014.</li> <li>• CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de. <b>Gestão do conhecimento</b>. São Paulo: Pearson, 2012.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Gestão Ambiental e Sustentabilidade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 3º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica: 60                          | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                  |                      |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                      | <b>CH</b>        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |                      |                  |
| Teorias, evolução histórica e abordagem das questões ambientais. Ecossistema de produção. Gestão e desenvolvimento sustentável e triple bottom line. Avaliação de impactos ambientais. Processos produtivos e poluição. Resíduos e logística reversa. Ecoeficiência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DIAS. R. <b>Gestão ambiental</b>: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2019.</li> <li>SÁNCHEZ, L. E. <b>Avaliação de impacto ambiental</b>: conceitos e métodos. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.</li> <li>TACHIZAWA, T. <b>Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa</b>. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2019.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ADISSI, P. J.; PINHEIRO, F. A.; CARDOSO, R. S. <b>Gestão ambiental de unidades produtivas</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2012.</li> <li>ASSUMPÇÃO, L. F. J. <b>Sistema de Gestão Ambiental</b>: Manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2015. Curitiba-PR: Juruá, 2018.</li> <li>BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. <b>Gestão Ambiental</b>. São Paulo: Érica, 2017.</li> <li>SEIFFERT M. E. B. <b>ISO 14001 Sistemas de gestão ambiental</b>: Implantação Objetiva e Econômica. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2017.</li> <li>SHIGUNOV NETO, A.; CAMPOS, L. M. S.; SHIGUNOV, T. <b>Fundamentos da Gestão Ambiental</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2021,</li> </ul> |                                      |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                  |                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Engenharia Econômica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 3º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |                          |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Teórica: 30                          | Prática:         | <b>CH Total: 30</b>      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                            |                  |                          |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                            |                  |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                  |                          |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                          | <b>CH</b>        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                  |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                          |                  |
| Fundamentos básicos em macroeconomia e microeconomia. Conceitos e aplicações de Matemática Financeira. Taxas de Juros. Relações de equivalência. Sistemas de Amortizações. Emprego dos Métodos Determinísticos de Análise de Investimentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B. H. <b>Análise de investimentos</b>: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2020.</li> <li>GITMAN, L. J. <b>Princípios de administração financeira</b>. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</li> <li>HIRSCHFELD, H. <b>Engenharia econômica e análise de custos</b>: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 7. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2018.</li> </ul>                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>KASSAI, J. R.; KASSAI, S.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A.. <b>Retorno de investimento</b> - abordagem matemática e contábil do lucro empresarial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</li> <li>MOTTA, R. R.; CALOBA, G. M. <b>Análise de Investimentos: tomada de decisão em projetos industriais</b>. São Paulo: Atlas, 2002.</li> <li>PINDYCK, R; RUBINFELD, D. <b>Microeconomia</b>. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.</li> <li>SAMANEZ, C. P. <b>Matemática financeira</b> - aplicações à análise de investimentos. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</li> <li>WOILER, S.; MATHIAS, W. F. <b>Projetos</b>: planejamento, elaboração, análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> </ul> |                                      |                  |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Práticas Integradoras de Extensão I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 3º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| ( ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica: 6                    | Prática: 54      | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( X ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| <p>Introdução à Extensão Universitária, Práticas metodológicas de extensão, Elaboração, planejamento de atividades práticas integradoras de extensão em Engenharia de Produção, com base nos conhecimentos teóricos adquiridos durante o percurso acadêmico. Divulgação do curso de Engenharia de Produção nas escolas do município de Itaituba e das áreas de atuação do engenheiro de produção. Divulgação de informações para ingresso à Ufopa aos alunos concluintes do ensino médio no município de Itaituba. Organização de eventos que integram Universidade e Comunidade.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BRASIL. <b>Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.</b> Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. 2018.</li> <li>UFOPA. <b>Resolução Consepe Nº 401, de 07 de março de 2023.</b> Regulamenta o registro e a inclusão da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2023.</li> <li>UFOPA. <b>Resolução Consepe Nº 450, de 25 de março de 2025.</b> Aprova a Política de Extensão Universitária da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>UFOPA. <b>Resolução Consun Nº 314, de 25 de março de 2025.</b> Aprova o Regimento Geral da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.</li> <li>NOGUEIRA, Alessandra Borin; SILVA, Antonio Wardison C. <b>A Curricularização da Extensão: práticas exitosas.</b> Campinas, SP: Editora Splendet PUC-Campinas, 2023.</li> <li>PENTEADO, Adriane de Lima; BRIDI, Jamile Cristina Ajub; FILIETAZ, Marta Rejane Proença. Práticas inovadoras e exitosas de ensino, de pesquisa e de extensão na Educação Superior: uma revisão sistemática. <b>Revista Transmutare</b>, Curitiba, v. 8, 2023.</li> <li>LESKE, Samanta Ramos dos Santos. <b>Proposta de componente curricular específico de extensão para os cursos superiores de tecnologia:</b> introdução à prática extensionista. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2022</li> <li>NOGUEIRA, Alessandra Borin et al. <b>A prática da extensão universitária na formação e no impacto dos agentes envolvidos.</b> Campinas, SP: Editora Splendet PUC-Campinas, 2024.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

## 4º SEMESTRE

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Cidadania, Ética e Prática Profissional</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 4º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica:40                    | Prática:20       | <b>CH Total:60</b>   |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br><u>*IN Proen 03/2023</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br><u>*IN Proen 03/2023</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| Introdução à ética. Direito Constitucional: Noções de direito civil. Noções de Direito Ecológico. Acessibilidade aos Portadores de Deficiência ou com Mobilidade Reduzida. Direito do Trabalho com ênfase na profissão de Engenheiro. Legislação específica do Engenheiro. Responsabilidade Técnica. Responsabilidade Civil: Moral e legal. Código de Ética Profissional, disciplina e o CONFEA/CREA. Direito Autoral e plágio. Conflito ético e a corporação dos Engenheiros. Código do Defesa do Consumidor. Licitações e Contratos. Palestras de Especialistas.                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENDONÇA, M.C. <b>Engenharia Legal</b>: Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo: Editora PINI, 2003.</li> <li>• RODRIGUES, C.; SOUZA, H.J. <b>Ética e Cidadania</b>. 12. ed. São Paulo: Moderna, 1997.</li> <li>• CASTRO, O. F. de. <b>Legislação Profissional</b>: Deontologia da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. CREA-GO, 1995;</li> <li>• BRASIL. <b>Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966</b>. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. 1966.</li> <li>• BRASIL. <b>Lei Federal nº 6.496 de 07 de dezembro de 1977</b>. Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). 1977</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• NALINI, J. R. <b>Ética Geral e Profissional</b>. Editora Revista dos Tribunais, 2001</li> <li>• MACEDO, E. F.; PUSCH, J. B. <b>Código de Ética Profissional Comentado</b>. Confea, 2004.</li> <li>• SÁ, A. L. <b>Ética Profissional</b>. São Paulo: Atlas. 2001;</li> <li>• J. R. Nalini. <b>Ética geral e profissional</b>. Edição 2008</li> <li>• Resolução CONFEA Nº 1.010, de 22 de agosto de 2005;</li> <li>• Resolução CONFEA Nº 0453 de 15/12/2000;</li> <li>• Resolução CONFEA Nº 1002 de 26/11/2002;</li> <li>• Resolução CONFEA Nº 1004 DE 27/06/2003;</li> <li>• Resolução CONFEA Nº 1008 DE 09/12/2004</li> <li>•</li> </ul>                                |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Algoritmos e Programação</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 4º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( X ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| ( X ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica: 30                   | Prática: 30      | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <b>EMENTA / DESCRIÇÃO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| <p>Uso do Sistema Operacional; Utilização de Editores de Texto; Utilização de Planilhas Eletrônicas Introdução à programação; Fundamentos de algoritmos e sua representação; Estrutura de programação sequencial: introdução à lógica de programação; variáveis; identificadores; tipos de dados; operadores de atribuição e aritméticos; entrada e saída de dados; erros de sintaxe e de lógica. Estrutura de controle condicional: condicional simples (if-then); condicional composta (if-then-else); operadores relacionais; expressões lógicas. Estrutura de controle condicional encadeada: operadores lógicos; comandos condicionais encadeados; comando de seleção. Estrutura de repetição por condição. Vetores e Strings. Estrutura de repetição por contagem. Matrizes.</p> |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENEZES, Nilo Ney Coutinho. <b>Introdução à Programação com Python</b>, 2. ed. Novatec, 2014.</li> <li>• FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. <b>Lógica de Programação</b>, 3. ed. Pearson, 2006.</li> <li>• HETLAND, Magnus Lie. <b>Beginning Python: From Novice to Professional</b>, 2. ed. Springer eBooks, 2008.</li> <li>• GUIMARÃES, Ângela de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. <b>Algoritmos e estruturas de dados</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ASCENDIO, A. F. G. Campos E. A. V. <b>Fundamentos de Programação de Computadores</b>. 3º Ed. São Paulo: Pearson, 2012.</li> <li>• PINHEIRO, Francisco A. C. <b>Elementos de Programação em C</b>. Porto Alegre: Bookman, 2012.</li> <li>• FARRER, Harry. <b>Algoritmos Estruturados</b>, 3 ed. LTC, 2011.</li> <li>• SOUZA, MARCO A. Furlan; GOMES, Marcelo; SOARES, Marcio Vieira; CONCILIO, Ricardo. <b>Algoritmos e Lógica de Programação</b>. São Paulo: Cengage, 2011.</li> <li>• PIVA JÚNIOR, Dilermando et al. <b>Algoritmos e programação de computadores</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</li> </ul>                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Gestão de Sistemas de Qualidade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 4º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual (Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual (Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| Fundamentos da Qualidade; Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) baseado em normas; Sistemas de gestão da qualidade; Programas de melhoria da Qualidade; Custos da Qualidade; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS's) X Gestão da Qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CARVALHO, M. M.; PALADINI, E.P. (Org.). <b>Gestão da qualidade: teoria e casos</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2006.</li> <li>MARANHÃO, Mauriti. <b>ISO série 9000: manual de implementação: o passo-a-passo para solucionar o quebra-cabeça da gestão</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.</li> <li>MOREIRA, Maria Suely. <b>Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental (modelo ISO 14000)</b>. 3. ed. Nova Lima, MG: INDG Tecnologia e Serviços, 2006</li> <li>PALADINI, Edson Pacheco. <b>Gestão da Qualidade: teoria e prática</b>. São Paulo: Editora Atlas, 2019.</li> <li>PALADINI, Edson Pacheco. <b>Gestão da qualidade: teoria e prática no contexto da indústria 4.0</b>. São Paulo: Editora Atlas, 2024.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GROVE, Andrew S. <b>Gestão de Alta Performance: Tudo o que um gestor precisa saber para gerenciar equipes e manter o foco em resultados</b>. Editora Benvirá, 2020.</li> <li>BARROS, Erika Suellen da Gama. <b>Gestão pela excelência: análise do prêmio nacional de qualidade na região norte para pequenas empresas</b>. Belém: [s.n.], 2011.</li> <li>JUAREZ, Alessandra Mara Nunes; BASSALO, Luciana de Moraes Braga. <b>Aplicação do método de análise de solução de problemas (MASP) em uma indústria de cosméticos: um estudo de caso</b>. Belém, 2003</li> <li>SILVA JÚNIOR, Carlos Gilberto Vieira da; SOUSA FILHO, Edivaldo Lima. <b>Avaliar e propor melhoria nos processos de aquisição de bens e serviços, utilizando ferramentas da qualidade em uma entidade do sistema 'S'</b>. 2014.</li> <li>TOLEDO, J. C et al. <b>Qualidade: gestão e métodos</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2017.</li> <li>GARVIN, D. A. <b>Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva</b>. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Química Geral Experimental para Engenharia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 4º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica: 20                   | Prática: 40      | <b>CH Total:60</b>   |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| Estrutura da Matéria. Periodicidade Química. Ligações Químicas. Estruturas e Propriedades das Substâncias: Gases, Líquidos e Sólidos. Noções de Química Orgânica. Eletroquímica. Termoquímica, Combustíveis e Combustão. Introdução à Termodinâmica Química. Cinética Química. Equilíbrio Químico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ROSENBERG, J. L.; Epstein, L. M. <b>Teoria e Problemas de Química Geral</b>. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.</li> <li>ATKINS, P.; Jones. L. <b>Princípios de Química</b>: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2003.</li> <li>BRADY, J. E.; Russell, J. W.; Holum, J. R. <b>Química</b>: A Matéria e Suas Transformações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahan, B. H.; Myers, R. J. <b>Química</b>: Um curso universitário. 4. ed. Edgard Blucher, 1996.</li> <li>RUSSEL, John B. <b>Química Geral</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Educacion do Brasil, 2004</li> <li>LENZI, E. et al. <b>Química Geral Experimental</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos, 2012.</li> <li>ATKINS, P. W. <i>et al.</i> <b>Princípios de química</b>: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2018.</li> <li>BROWN, L. S.; HOLME, T. A. <b>Química geral aplicada à engenharia</b>. 3. ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2016.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Gestão de Sistemas de Produção e Operações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 4º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| Evolução dos modelos de produção: Ford, Toyota, Volvo. Fundamentos e conceitos dos sistemas de produção. Organização do trabalho. Medidas e indicadores de desempenho. Mapeamento de Processos. Etapas do desenvolvimento do sistema de produção. Formas de planejamento e controle da produção. Tipos de processos e de layout. Perdas produtivas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• SHINGO, S. <b>O Sistema Toyota de Produção</b>: do ponto de vista da engenharia de produção. Porto Alegre: Bookman. 2005.</li> <li>• SLACK, N.; CAMBERS, S.; JOHNSTON, R. <b>Administração da produção</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas. 2009.</li> <li>• KRAJEWSKI, L. J.; MALHOTRA, M. K.; RITZMAN, L. P. <b>Administração de Produção e Operações</b>. 11. ed. São Paulo: Pearson Education, 2017.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ANTUNES, J. et al. <b>Sistemas de Produção</b>: Conceitos e práticas para projeto e gestão da produção enxuta. Porto Alegre: Bookman, 2008.</li> <li>• FULLMANN, C. <b>O trabalho</b>: mais resultado com menos esforço, custo: passos para a produtividade. São Paulo: Educator. 2009.</li> <li>• LIKER, J. K. <b>O modelo Toyota</b>: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021.</li> <li>• BALLOU, R. H.; <b>Gerenciamento da Cadeia de Produção</b>: planejamento, organização e logística empresarial; tradução Elias Pereira; Porto Alegre; RS; Ed. Bookma; 2001</li> <li>• MOREIRA, DANIEL AUGUSTO. <b>Administração da Produção e Operações</b>. Cengage Learning, 2008</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Gestão Estratégica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 4º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| Análise de cenários. Fundamentos de estratégia empresarial. Estratégia empresarial. Estratégia de produção. Modelos de formulação da estratégia de produção. Ferramentas da estratégia de produção. Avaliação de desempenho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. <b>Competindo pelo futuro</b>: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</li> <li>CERTO, S.C.; PETER, J.P. <b>Administração estratégica</b>: planejamento e implantação da estratégia. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.</li> <li>MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. <b>Safári de estratégia</b>: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GONÇALVES, Robson Ribeiro <i>et al.</i> <b>Cenários Econômicos e Tendências</b>. São Paulo: FGV, 2011.</li> <li>KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. <b>Organização orientada para a estratégia</b>: como as empresas que adotam o Balanced Scorecard prosperam no novo ambiente de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.</li> <li>PORTER, M.E. <b>Estratégia competitiva</b>: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. São Paulo: Atlas, 2005.</li> <li>REZENDE, D.A. <b>Planejamento de Sistemas de Informação e Informática</b>: Guia Prático para Planejar a Tecnologia da Informação Integrada ao Planejamento Estratégico das Organizações. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2016.</li> <li>SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. <b>Administração da produção</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |

## 5º SEMESTRE

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Ciclo de Melhoria Contínua</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 5º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica: 30                   | Prática:            | <b>CH Total: 30</b>      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica:                      | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nome do Componente Curricular |                     | CH                       |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |                  |
| <p>Métodos de análise e solução de problemas. Grupos de melhoria. Ferramentas e técnicas gerenciais, estatísticas e analíticas para: identificação do problema, observação do fenômeno, análise do processo, plano de ação, verificação e acompanhamento das ações implantadas e consolidação da melhoria.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>AGUIAR, S. <b>Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao programa seis sigma</b>. Nova Lima: INDG, 2006.</li> <li>CAMPOS, V. F. <b>TQC: Controle da Qualidade Total</b>. 9. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2014.</li> <li>WERKEMA, C. <b>Métodos PDCA e DMAIC e suas ferramentas analíticas</b>. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2012.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>SILVA, R. O.; OLIVEIRA, E. S.; SÁ FILHO, P. O ciclo PDCA como proposta para uma gestão escolar eficiente. <b>Revista de Gestão e Avaliação Educacional</b>, 2019</li> <li>CAMPOS, V. F. <b>Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia</b>. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.</li> <li>SOBEK II, D. K.; SMALLEU, A. <b>Entendendo o Pensamento A3: Um Componente Crítico do PDCA da Toyota</b>. Porto Alegre: Bookman, 2010.</li> <li>SOUZA, D. L. <b>CCQ fazendo acontecer</b>. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.</li> <li>SCHOLTES, P. R. <b>Times da qualidade: como usar equipes para melhorar a qualidade</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.</li> <li>WERKEMA, C. <b>Ferramentas Estatísticas Básicas do Lean Seis Sigma Integradas ao PDCA e DMAIC</b>. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2021.</li> </ul> |                               |                     |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Probabilidade e Estatística Aplicada à Engenharia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0027                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 5º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teórica: 60                   | Prática:            | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica:                      | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nome do Componente Curricular |                     | CH                       |                  |
| BEC0008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA   |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |                  |
| <p>Introdução à estatística descritiva: tabelas, gráficos, medidas de tendência central e de dispersão. Probabilidade: definição axiomática, probabilidade condicional e independência estatística, regra de Bayes. Variáveis aleatórias discretas e contínuas: introdução às variáveis aleatórias, conceito de esperança, funções de variáveis aleatórias, exemplos relevantes de variáveis aleatórias contínuas e discretas. Variáveis aleatórias multidimensionais: a distribuição normal multivariada, correlação de Pearson, distribuições conjuntas e marginais, Regressão e correlação. Introdução à teoria de estimação: estimadores pontuais e intervalos de confiança. Noções de amostragem. Testes de hipótese: teste de hipóteses para média e proporção. Introdução à análise de variância. Regressão e correlação.</p> |                               |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>DEVORE, J.L. <b>Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências</b>, 9. ed. Cengage, 2018.</li> <li>LARSON, R.; FARBER, B. <b>Estatística Aplicada</b>. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2012.</li> <li>MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. <b>Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros</b>, 6. ed. LTC, 2016.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>MORETIN, L.G. <b>Estatística Básica</b>. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.</li> <li>BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P. A. <b>Estatística Básica</b>. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.</li> <li>CRESPO, Antonio Arnot. <b>Estatística Fácil</b>. Editora Saraiva. São Paulo, 2009.</li> <li>NETO, Pedro Luiz de Oliveira Costa. <b>Estatística</b>. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher. 2002.</li> <li>BRUNI, Adriano Leal. <b>Estatística aplicada à gestão empresarial</b>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Ciências dos Materiais</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0028                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 5º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica: 60                          | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                             | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Extensionista:               |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:                     | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                            |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                  |                      |                  |
| <b>Código</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Nome do Componente Curricular</b> |                  |                      | <b>CH</b>        |
| IBEC0086                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CIÊNCIA E ENGENHARIA DOS MATERIAIS   |                  |                      | 60               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                  |                      |                  |
| Introdução aos Materiais, Estrutura e Ligações Atômicas, Solidificação e Imperfeições em Sólidos, Difusão em Sólidos, Diagrama de Fases, Propriedades Mecânicas, Discordâncias e Mecanismos de Endurecimento, Mecanismos de Falha, Corrosão e Degradação dos Materiais, Introdução as Ligas Metálicas de Engenharia, Introdução aos Materiais Poliméricos, Introdução aos Materiais Cerâmicos.                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CALLISTER Jr., W.D. <b>Ciência e Engenharia de Materiais</b>: uma introdução. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</li> <li>• SMITH, W.F. <b>Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais</b>. 5. ed. Porto Alegre, RS: McGraw-Hill, 2016.</li> <li>• GARCIA, A.; SPIM, J. A.; DOS SANTOS, C. A. <b>Ensaio dos Materiais</b>, - 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |                                      |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ASHBY, M. <b>Seleção de Materiais no Projeto Mecânico</b>. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012.</li> <li>• CANTOR, B.; ASSENDER, H. <b>Aerospace Materials</b>. Boca Raton, FL: IoP Publishing, 2001.</li> <li>• SOUZA, S.A. <b>Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos</b>. São Paulo: SP, Editora. Blücher, 1982.</li> <li>• VANVLAK, L.H. <b>Princípios de ciências dos materiais</b>. São Paulo: Edgar Blücher, 7. ed. 1985.</li> <li>• CALLISTER JR., W.D.; RETHWISCH, D.G. <b>Fundamentos de Ciência e Engenharia dos Materiais</b>. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015</li> </ul> |                                      |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Gerenciamento de Projetos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0029                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 5º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                          |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica: 20                   | Prática: 40      | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                  |                          |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                  |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nome do Componente Curricular |                  |                          | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                          |                  |
| <p>Conceitos fundamentais de projetos. Abordagem tradicional, ágil e híbrida de projetos. Iniciação do projeto. Gerenciamento de Integração de projetos. Gerenciamento do escopo do projeto. Gerenciamento do cronograma (tempo). Gerenciamento de custos. Gerenciamento da qualidade do projeto. Gerenciamento dos recursos humanos. Gerenciamento de comunicações. Gerenciamento de riscos. Gerenciamento de aquisições do projeto. Gestão de partes interessadas do projeto. Métodos ágeis de gerenciamento de projetos.</p>                                                                                                                                                               |                               |                  |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>MENEZES, L. C. de M. <b>Gestão de Projetos</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li> <li>CAMARGO, M. R. <b>Gerenciamento de projetos</b>: fundamentos e prática integrada. Rio de Janeiro: Campus, 2014.</li> <li>VARGAS, R. <b>Gerenciamento de projetos estabelecendo diferenciais competitivos</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CARVALHO, M. M. <b>Fundamentos em gestão de projetos</b>: construindo competências para gerenciar projetos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.</li> <li>CRUZ, F. <b>Scrum e Agile em projetos</b>: guia completo. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.</li> <li>NOKES, S. <b>O guia definitivo do gerenciamento de projetos</b>: como alcançar resultados dentro do prazo e do orçamento. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</li> <li>RUBIN, K. S. <b>Scrum essencial</b>: um guia prático para o mais popular processo ágil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.</li> <li>KERZNER, Harold. <b>Gestão de Projetos</b>. 2. ed. Bookman Editores, 2000.</li> </ul> |                               |                  |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Desenho Digital para Engenharia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 5º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teórica: 30                   | Prática: 30      | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| <p>Desenho Digital em BIM (Building Information Modeling); aprendizagem de softwares de modelagem 3D; ferramentas de desenho técnico e a integração destas ferramentas com os conceitos e princípios do BIM; criação de modelos 3D, a produção de plantas e cortes, a aplicação de normas técnicas e a utilização de ferramentas para análise e simulação de projetos industriais; estudos de casos e aplicações na engenharia de produção.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>EASTMAN, C. et al. Manual de BIM. <b>Um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores.</b> Editora Bookman, Porto Alegre, 2014.</li> <li>PARSEKIAN, G. A. <b>Introdução ao CAD:</b> Desenho auxiliado por computador. São Paulo: Editora Edufscar, 2014.</li> <li>MORIOKA, Carlos Alberto; CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CRUZ, Michele David da. <b>Desenho Técnico</b> - Medidas e Representação Gráfica. São Paulo: Érica, 2014.</li> <li>KOWALTOWSKI, D. (Org.) <b>O processo de projeto em arquitetura:</b> da teoria a tecnologia. São Paulo: Oficina de Textos-Fapesp, 2011.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LEUSIN, S. <b>Gerenciamento e Coordenação de Projetos BIM:</b> Um guia de ferramentas e boas práticas para o sucesso de empreendimentos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023.</li> <li>De SOUZA, A. F. <b>Engenharia integrada por computador e sistema CAD/CAM/CNC:</b> Princípios e aplicações. São Paulo: Artliber, 2013 CRUZ, Michele David da. <b>Desenho Técnico.</b> São Paulo: Érica, 2014.</li> <li>BREDA, Giuliano; SANTOS, Kassio Cabral Pereira dos. <b>Desenho assistido por computador.</b> São Paulo: SAGAH, 2019.</li> <li>SILVA, Roberta Paulina Tertolino da. <b>Desenho técnico aplicado à engenharia.</b> São Paulo: Platos Soluções Educacionais S.A., 2021.</li> <li>NETTO, Cláudia Campos. <b>Autodesk Revit Architecture 2016:</b> Conceitos e Aplicações. São Paulo: Saraiva, 2016.</li> <li>ALTOQI. <b>Motivos para evoluir com BIM:</b> Do 3D ao 7D. E-book: AltoQi. 2025.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Práticas Integradoras de Extensão II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0031                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 5º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| ( ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica: 6                    | Prática: 54      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( X ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| Elaboração, planejamento de atividades práticas integradoras de extensão em Engenharia de Produção, com base nos conhecimentos teóricos/práticos adquiridos durante o percurso acadêmico. Organização de programas, projetos, cursos, eventos que integram Universidade e Comunidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BRASIL. <b>Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.</b> Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. 2018.</li> <li>UFOPA. <b>Resolução Consepe Nº 401, de 07 de março de 2023.</b> Regulamenta o registro e a inclusão da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2023.</li> <li>UFOPA. <b>Resolução Consepe Nº 450, de 25 de março de 2025.</b> Aprova a Política de Extensão Universitária da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>UFOPA. <b>Resolução Consun Nº 314, de 25 de março de 2025.</b> Aprova o Regimento Geral da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.</li> <li>NOGUEIRA, Alessandra Borin; SILVA, Antonio Wardison C. <b>A Curricularização da Extensão: práticas exitosas.</b> Campinas, SP: Editora Splendet PUC-Campinas, 2023.</li> <li>PENTEADO, Adriane de Lima; BRIDI, Jamile Cristina Ajub; FILIETAZ, Marta Rejane Proença. Práticas inovadoras e exitosas de ensino, de pesquisa e de extensão na Educação Superior: uma revisão sistemática. <b>Revista Transmutare</b>, Curitiba, v. 8, 2023.</li> <li>LESKE, Samanta Ramos dos Santos. <b>Proposta de componente curricular específico de extensão para os cursos superiores de tecnologia:</b> introdução à prática extensionista. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2022</li> <li>NOGUEIRA, Alessandra Borin et al. <b>A prática da extensão universitária na formação e no impacto dos agentes envolvidos.</b> Campinas, SP: Editora Splendet PUC-Campinas, 2024.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

## 6º SEMESTRE

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Sistemas de Produção e Manufatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0032                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 6º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <p>Caracterização de sistemas de produção e de manufatura. Projeto de processos de manufatura. Métricas de performance operacional (capacidade, taxa, tempo, utilização, disponibilidade, produtividade, eficiência). Automação e Tecnologias de controle (sistemas de controle, sensores, acionadores, CLP, captura de dados e identificação automáticos, controle numérico, robótica industrial, automatização etc.). Manipulação de materiais (sistemas de transporte e estocagem, contentores, equipamentos de unificação e de movimentação, veículos industriais). Sistemas de manufatura e seus leiautes (máquina única, clusters de máquinas, manufatura celular, linhas de montagem, sistemas flexíveis). Sistemas utilizados no suporte às operações (CAD, CAM, CIM, ERP, planejamento do processo)</p> |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GROOVER, M. P. <b>Automação Industrial e Sistemas de Manufatura</b>. 3. ed. Pearson, 2012.</li> <li>GROOVER, M. <b>Fundamentos da Moderna Manufatura</b>. 5 ed. v. 2. c. IX e X. Rio de Janeiro: LTC, 2017.</li> <li>KRAJEWSKI, L. J.; RITZMAN, L. P.; MALHORTA, M. <b>Administração da Produção e Operações</b>. 8 ed. São Paulo: Pearson/Prentice-Hall, 2009.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BELLGRAN, M.; SÄFSTEN, K. <b>Production Development: Design and Operation of Production Systems</b>. London: Springer-Verlag, 2010.</li> <li>BATTESINI, M. <b>Projeto e leiaute de instalações produtivas</b>. Curitiba: InterSaberes, 2016.</li> <li>FILIPPO FILHO, G. <b>Automação de processos e de sistemas</b>. São Paulo: Erica, 2014.</li> <li>GROOVER, M. P. <b>Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing</b>. 5 ed. NY: Pearson Education, 2019. p. 795.</li> <li>JACOBS, F. R.; CHASE, R. B. <b>Administração de operações e da cadeia de suprimentos</b>. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.</li> </ul>                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Sistemas de Medição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0033                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 6º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica: 60                   | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| Vocabulário Internacional de Metrologia; Sistema Internacional de unidades; processo de medição; erros e fontes de erro das medições; análises estatísticas nas medições; medição com instrumentos/equipamentos de medição; medição com sensores; sistema de gestão da qualidade de laboratórios; estratégia e planejamento da medição.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). <b>ABNT NBR ISO/IEC 17025</b>: Requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração. Rio de Janeiro, 2005.</li> <li>GONÇALVES Jr., Armando A; SOUSA, André R. <b>Fundamentos de metrologia científica e industrial</b>. São Paulo, SP: Manole, 2008.</li> <li>WERKEMA, C. <b>Avaliação de sistemas de medição</b>. São Paulo: Elsevier, 2011.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>AGUIRRE, L. A. <b>Fundamentos da instrumentação</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2013.</li> <li>INSTITUTO DA QUALIDADE AUTOMOTIVA (IQA). <b>Análise dos sistemas de medição</b>. 4. ed. São Paulo: IQA, 2010.</li> <li>INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO). <b>Sistema Internacional de Unidades</b>: SI. - Duque de Caxias, RJ: INMETRO/ CICMA/ SEPIN, 2012.</li> <li>INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO). <b>Vocabulário Internacional de Metrologia</b>: Conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012). Duque de Caxias, RJ: INMETRO, 2012.</li> <li>INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO). <b>Avaliação de dados de medição</b>: Guia para a expressão de incerteza de medição – GUM, 2008.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Métodos Preditivos para Engenharia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0034                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 6º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica: 60                   | Prática:            | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica:                      | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nome do Componente Curricular |                     | CH                       |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
| Análise de regressão linear simples, ajuste de modelo e correlação. Métodos preditivos baseados em distâncias, probabilidades, procura e otimização. Avaliação de modelos preditivos: Métricas de erro, validação cruzada e decomposição viés-variância.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BEZERRA, E., PASSO, E., GOLDSCHMIDT, R. <b>Data Mining</b>: Conceitos, Técnicas, Algoritmos, Orientações e Aplicações. Rio de Janeiro, 2015.</li> <li>• LAPPONI, J. C. <b>Estatística usando Excel</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</li> <li>• MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. <b>Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• FERREIRA, P. G. C. (org.) <b>Análise de séries temporais em R</b>: Curso introdutório. Rio de Janeiro: Elsevier: FGV IBRE, 2018.</li> <li>• HAN, J., KAMBER, M., PEI, J. <b>Data mining</b>: concepts and techniques. Morgan Kaufmann Publishers, 2012.</li> <li>• KUHN, M., JOHNSON, K. <b>Applied predictive modeling</b>. Nova York, 2016, Springer.</li> <li>• TRIOLA, M. F. <b>Introdução à estatística</b>. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.</li> <li>• WILLIAMS, G. <b>Data mining with Rattle and R</b>: The art of excavating data for knowledge discovery. Nova York, 2011.</li> </ul> |                               |                     |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Introdução à Mecânica dos Sólidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0035                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 6º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Teórica: 60                   | Prática:            | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica:                      | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |                  |
| Equilíbrio de Partículas. Equilíbrio de Corpos Rígidos. Análise de Treliças. Fundamentos de Mecânica dos Sólidos: descrição cinemática, equilíbrio e tensão, relações constitutivas. Carregamento Axial em Barras. Torção de Eixos. Equilíbrio de Vigas. Análise de Tensões em Vigas: flexão e cisalhamento transversal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BEER, Ferdinand. <b>Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática</b>, 11. ed. AMGH Editora, 2019.</li> <li>• BEER, Ferdinand P. <b>Mecânica dos Materiais</b>, 8. ed. AMGH Editora, 2021.</li> <li>• CRAIG, Roy R. <b>Mecânica dos Materiais</b>, 2. ed. Grupo GEN, 2017.</li> <li>• MERIAM, J L.; KRAIGE, L G.; BOLTON, J N. <b>Mecânica para Engenharia: Estática</b>, 9. ed. Grupo GEN, 2022.</li> <li>• PHILPOT, Timothy A. <b>Mecânica dos Materiais – Um Sistema Integrado de Ensino</b>, 2. ed. Grupo GEN, 2013.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BEER, Ferdinand P.; DEWOLF, John T.; JR., E. Russel J.; et al. <b>Estática e Mecânica dos Materiais</b>. AMGH Editora, 2013.</li> <li>• BOTELHO, Manoel Henrique C. <b>Resistência dos Materiais</b>. Editora Blucher, 2013.</li> <li>• GERE, James M.; GOODNO, Barry J. <b>Mecânica dos materiais – Tradução da 8. ed. norte americana</b>. Cengage Learning Brasil, 2018.</li> <li>• NELSON, E W.; BEST, Charles L.; MCLEAN, W G.; et al. <b>Engenharia Mecânica: Estática</b>. (Schaum). Grupo A, 2013.</li> <li>• PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca B.; CRIVELARO, Marcos. <b>Resistência dos Materiais</b>. Grupo GEN, 2021.</li> <li>• POPOV, Egor P. <b>Introdução à Mecânica dos Sólidos</b>. Editora Blucher, 1978. UGURAL, Ansel C. <b>Mecânica dos Materiais</b>. Grupo GEN, 2009.</li> </ul> |                               |                     |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Mecânica dos Fluidos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0036                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 6º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
| BEC0025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | MECÂNICA DOS FLUIDOS          |                  |                      | 60        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| Introdução à Mecânica dos Fluidos; Conceitos Básicos; Estática dos Fluidos; Equações Básicas na Forma Integral para um Volume de Controle; Introdução à Análise Diferencial dos Movimentos dos Fluidos; Escoamento Interno viscoso e Incompressível; Escoamento Viscoso, Incompressível, Externo; Análise Dimensional e Semelhança.                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J.M. <b>Mecânica dos fluidos</b>. Grupo A, 2015.</li> <li>• ELGER, D. F.; LeBRET, B.A.; CROUL, C.T.; ROBERSON, J.A. <b>Mecânica dos Fluidos para Engenharia</b>. Grupo GEN, 2019.</li> <li>• MUNSON, B.R.; YOUNG, D. F.; T. H. OKIISHI. <b>Fundamentos da mecânica dos fluidos</b>. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Blucher, 2004.</li> </ul>                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• FOX, R., W. <i>et al.</i>, <b>Introdução à Mecânica dos Fluidos</b>. Grupo GEN, 2018.</li> <li>• POTTER, M. C.; WIGGERT, D. C. <b>Mecânica dos Fluidos</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</li> <li>• YOUNG, D. F.; MUNSON, B. R.; T. H. OKIISHI. <b>Uma introdução concisa à mecânica dos fluidos</b>. Editora Blucher, 2005.</li> <li>• WHITE, F. M. <b>Mecânica dos Fluidos</b>. Grupo A, 2018.</li> <li>• SISSOM, Leighton E.; PITTS, Donald R. Fenômenos de transporte. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

**7º SEMESTRE**

| <b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Processos de Fabricação Mecânica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0037                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 7º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <b>TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica: 30                   | Prática: 30      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br><i>*IN Proen 03/2023</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br><i>*IN Proen 03/2023</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| <b>EQUIVALÊNCIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nome do Componente Curricular |                  | CH                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| <b>EMENTA / DESCRIÇÃO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <p>Aspectos relevantes da ajustagem mecânica. Processos de Fabricação convencionais e não convencionais. Usinagem (torneamento, fresamento, furação, retificação, brochamento, eletroerosão). Conformação (forjamento, extrusão, trefilação, estampagem, laminação). Fundição (características gerais, microfusão, fundição sob pressão). Soldagem (características gerais, Soldagem com eletrodos revestidos, TIG e plasma, MIG/MAG, Arco submerso, Soldagem por resistência). Processo de injeção plástica/polímero. Prototipagem Rápida. Manufatura aditiva.</p>                      |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>FITZPATRICK, M. <b>Introdução à Manufatura</b>. São Paulo: MacGraw-Hill, 2013</li> <li>GROOVER, M. <b>Fundamentos da Moderna Manufatura</b>. Vol. 2. Tradução Givanildo Alves dos Santos. Luiz Claudio de Queiroz. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.</li> <li>KALPAKJIAN, S. <b>Manufacturing Engineering &amp; Technology</b>. 4. ed, Addison Wesley, 2000.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CHIAVERINI, V. <b>Aços e ferros fundidos</b>. 7. ed., São Paulo: Associação Brasileira de Metais, 2012.</li> <li>CRAIG JR, R. R. <b>Mecânica dos materiais</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</li> <li>KRAR, S.; GILL, A.; SMID, P. <b>Technology of Machine Tools</b>. New York: McGraw-Hill, 2010.</li> <li>NIEBEL, B.W., DRAPER, A.B. e WISK, R.A. <b>Modern Manufacturing Process Engineering</b>. McGraw-Hill, 1990.</li> <li>SMITH, W.F. <b>Princípios de ciência e engenharia dos materiais</b>. Lisboa: McGraw-Hill, 1996.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Processos Orgânicos e Inorgânicos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0038                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 7º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica: 60                   | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| <p>Visão geral dos processos – conceitos básicos e equipamentos utilizados. Indústrias de processos orgânicos – indústria de alimentos, fibras e polímeros, açúcar e álcool industrial, refino de petróleo e petroquímica, produtos farmacêuticos e outros processos orgânicos. Indústria de processos inorgânicos – metais ferrosos e alumínio, cimento, materiais cerâmicos e argilo-derivados, cloro e hidróxido de sódio, fertilizantes, indústria do nitrogênio e seus derivados, ácido sulfúrico e outros processos inorgânicos.</p>                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GAUTO, M. A.; ROSA, G. R. <b>Química industrial</b>. Porto Alegre: Bookman, 2013.</li> <li>PERLINGEIRO, C.A. G. <b>Engenharia de processos</b>. 1. ed. Blucher, 2005.</li> <li>SOUZA, M. M. V. M. <b>Processos inorgânicos</b>. Rio de Janeiro: Synergia; FAPERJ, 2012.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GAUTO, M. A. <b>Processos e operações unitárias da indústria química</b>. Rio de Janeiro, RJ: Editora Ciência Moderna, 2011.</li> <li>HIMMELBLAU, E. <b>Optimization of chemical process</b>. McGraw-Hill, 2. ed. 2001.</li> <li>OLIVEIRA, V. G. <b>Processos biotecnológicos industriais: produção de bens de consumo com o uso de fungos e bactérias</b>. São Paulo: Érica, 2015.</li> <li>FELDER, R.M., ROUSSEAU, R.W. <b>Elementary principles of chemical processes</b>. 3.ed. New York: John Wiley, 2004.</li> <li>RAO, M. G.; SITTIG, M. (Ed.). <b>Dryden's outlines of chemical technology - for the 21st century</b>. 3. ed. New Delhi: East-West Press, 1997.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Sistema de Produção Enxuta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0039                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 7º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica: 60                   | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| Desperdícios: muda, mura, muri. Mapeamento de fluxo de valor: estado atual e futuro. Just in time: produção puxada, fluxo contínuo e unitário, takt time, kanban, heijunka. Trabalho padronizado. Troca rápida de ferramentas. Gestão visual. Jidoka, andon, poka-yoke.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MONDEN, Y. <b>Sistema Toyota de Produção</b>. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> <li>• ROTHER, M.; SHOOK, J. <b>Aprendendo a enxergar</b>: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício. São Paulo: Lean Institute Brasil, 1998.</li> <li>• SHINGO, S. <b>O Sistema Toyota de Produção</b>: do ponto de vista da engenharia de produção. Porto Alegre: Bookman. 2005.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• DENNIS, P. <b>Produção Lean Simplificada</b>: Um Guia para Entender o Sistema de Produção Mais Poderoso do Mundo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</li> <li>• LIKER, J. K. <b>O modelo Toyota</b>: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021.</li> <li>• WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROOS, D. <b>A máquina que mudou o mundo</b>. Rio de Janeiro: Campus. 2004.</li> <li>• IMAI, M. <b>Kaizen</b>: a estratégia para o sucesso competitivo. 5. ed. São Paulo: IMAM, 1994.</li> <li>• TAKEDA, H. <b>Synchronized Production System Going Beyond Just-In-Time Through Kaizen</b>. London: Kogan Page, 2006.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Controle de Qualidade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0040                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 7º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Teórica: 30                   | Prática:            | <b>CH Total: 30</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Teórica:                      | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |                  |
| <p>Conceitos fundamentais do Controle Estatístico de Processos. Gráficos de Controle por Variáveis. Capacidade do Processo. Processos com Dados Autocorrelacionados. Esquemas CUSUM e EWMA. Gráficos de Controle por Atributos. Inspeção de Qualidade: Plano de Amostragem Simples, Plano de Amostragem Dupla.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. <b>Controle Estatístico de Qualidade</b>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.</li> <li>• WERKEMA, M. C. <b>Ferramentas Estatísticas Básicas para o Gerenciamento de Processos</b>; Belo Horizonte: Werkema, 2006.</li> <li>• MONTGOMERY, D.; RUNGER, G. <b>Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> <li>• PALADINI, Edson Pacheco. <b>Gestão da qualidade: teoria e prática no contexto da indústria 4.0</b>. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2024.</li> <li>• GROVE, Andrew S. <b>Gestão de Alta Performance</b>: Tudo o que um gestor precisa saber para gerenciar equipes e manter o foco em resultados. Editora Benvirá, 2020.</li> </ul> |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MEYER, Paul L. <b>Probabilidade</b>: Aplicações à Estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.</li> <li>• COSTA NETO, P. L. O. <b>Estatística</b>. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002.</li> <li>• MENDES, Flávia Cesar Teixeira. <b>Probabilidade para Engenheiros</b>; Rio de Janeiro: LTC, 2010.</li> <li>• ABREU, R. C. L. <b>CCQ Círculos de controle de qualidade</b>: integração, trabalho, homem, qualidade total. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991.</li> <li>• AGUIAR, S. <b>Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao programa seis sigma</b>. Nova Lima: INDG, 2006.</li> </ul>                                                                                                                                                |                               |                     |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Projeto de Experimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0041                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 7º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica: 30                   | Prática: 30      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| <p>Etapas do planejamento experimental: definição do problema e hipotetização, plano experimental (variável resposta, fatores e seus níveis, delineamento, aleatorização, replicações, blocagem), coleta, análise e interpretação de dados e conclusão. Delineamentos experimentais e seus pressupostos estatísticos. Projetos experimentais fatoriais: completos com n fatores (níveis fixos e aleatórios); animados em blocos aleatorizados (Quadrado Latino); 2k (blocagem, confundimento e fracionamento); com e sem repetições. Comparação múltiplas de médias.</p>                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LAWSON, J. <b>Design and Analysis of Experiments with R</b>. Boca Raton: CRC, Press, 2015.</li> <li>MONTGOMERY, D.C. <b>Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros</b>. 5. ed. São Paulo: LTC, 2012.</li> <li>NETO, B.B.; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, Roy Edward. <b>Como Fazer Experimentos: Pesquisa e Desenvolvimento na Ciência e na Indústria</b>. Porto Alegre: Bookman, 2010.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GUTIÉRREZ-PULIDO, H. <b>Análisis y diseño de experimentos</b>. 2. ed. McGraw-Hill, 2008.</li> <li>HINKELMANN, K.; KEMPTHORNE O. <b>Design and Analysis of Experiments: Introduction Design</b>. 2. ed. New York: John Wiley &amp; Sons, 2007.</li> <li>MASON, R. L.; GUNST, R. F.; HESS, J. L. <b>Statistical Design and Analysis of Experiments with applications to Engineering and Science</b>. New York: John Wiley &amp; Sons, 2003.</li> <li>MONTGOMERY, D. C. <b>Design and Analysis of Experiments</b>. 7. ed. New York: John Wiley &amp; Sons, 2009.</li> <li>OEHLERT, G. W. <b>A First Course in Design and Analysis of Experiments</b>. New York: W. H. Freeman and Company, 2000.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                          |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Práticas Integradoras de Extensão III</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0042                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 7º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                          |           |
| ( ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Teórica: 6                    | Prática: 54      | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:                |           |
| ( X ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                  |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                  |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nome do Componente Curricular |                  |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                          |           |
| Elaboração, planejamento de atividades práticas integradoras de extensão em Engenharia de Produção, com base nos conhecimentos teóricos/práticos adquiridos durante o percurso acadêmico. Consultoria e prestação de serviços à Comunidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ITAITUBA. <b>Lei Municipal Nº 2.888 de 2015</b>. Dispõe sobre o código de obras do município de Itaituba e dá outras providências. Itaituba, 2015.</li> <li>• BRASIL. <b>Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018</b>. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. 2018.</li> <li>• UFOPA. <b>Resolução Consepe Nº 401, de 07 de março de 2023</b>. Regulamenta o registro e a inclusão da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2023.</li> <li>• UFOPA. <b>Resolução Consepe Nº 450, de 25 de março de 2025</b>. Aprova a Política de Extensão Universitária da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• UFOPA. <b>Resolução Consun Nº 314, de 25 de março de 2025</b>. Aprova o Regimento Geral da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.</li> <li>• NOGUEIRA, Alessandra Borin; SILVA, Antonio Wardison C. <b>A Curricularização da Extensão: práticas exitosas</b>. Campinas, SP: Editora Splendet PUC-Campinas, 2023.</li> <li>• PENTEADO, Adriane de Lima; BRIDI, Jamile Cristina Ajub; FILIETAZ, Marta Rejane Proença. Práticas inovadoras e exitosas de ensino, de pesquisa e de extensão na Educação Superior: uma revisão sistemática. <b>Revista Transmutare</b>, Curitiba, v. 8, 2023.</li> <li>• LESKE, Samanta Ramos dos Santos. <b>Proposta de componente curricular específico de extensão para os cursos superiores de tecnologia: introdução à prática extensionista</b>. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2022</li> <li>• NOGUEIRA, Alessandra Borin et al. <b>A prática da extensão universitária na formação e no impacto dos agentes envolvidos</b>. Campinas, SP: Editora Splendet PUC-Campinas, 2024.</li> </ul> |                               |                  |                          |           |

## 8º SEMESTRE

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Planejamento e Controle da Produção</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0043                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 8º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica: 60                   | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br><i>*IN Proen 03/2023</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br><i>*IN Proen 03/2023</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| Planejamento e controle da produção e sistemas produtivos. Previsão de demanda. Planejamento agregado da produção. Planejamento mestre da produção. Programação da produção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CORRÊA, H.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. <b>Planejamento, programação e controle da produção</b>. MRP II / ERP: conceitos, uso e implantação: base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</li> <li>• SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. <b>Administração da produção</b>. São Paulo: Atlas, 2009.</li> <li>• TUBINO, D. F. <b>Planejamento e controle da produção</b>: Teoria e prática. 3. ed. São Paulo, Atlas, 2017.</li> </ul>                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• DAVIS, M.M.; AQUILANO, N.J.; CHASE, R.B. <b>Fundamentos da administração da produção</b>. Porto Alegre: Bookman, 2001.</li> <li>• KRAJEWSKI, L.; RITZMAN, L.; MANOJ, M. <b>Administração de Produção e Operações</b>. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</li> <li>• LAGE JUNIOR, M. <b>Planejamento e controle da produção</b>: Teoria e prática. Rio de Janeiro: LTC, 2019.</li> <li>• MARTINS, P. G.; LAUGENI, P. <b>Administração da produção</b>. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.</li> <li>• PINEDO, M. <b>Planning and scheduling in manufacturing &amp; service</b>. Berlim: Springer, 2. ed. 2009.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0044                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 8º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| <p>Introdução a logística e a cadeia de suprimentos. Conceitos e evolução. Visão estratégica da cadeia de suprimentos. Processos e operações em logística. Estratégias de abastecimento e distribuição. Localização das instalações. Modais de transporte e intermodalidade. Operadores logísticos. Sistemas de armazenagem. Políticas de administração de estoques. Indicadores de desempenho logístico. Gerenciamento de frotas e custos. Logística internacional: exportação, importação e transporte internacional.</p>                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CHOPRA, S.; MEINDL, P. <b>Gestão da cadeia de suprimentos</b>: estratégia, planejamento e operações. São Paulo: Person, 4. ed. 2012.</li> <li>• BALLOU, R. H. <b>Gerenciamento da cadeia de suprimentos</b>. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</li> <li>• BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. <b>Logística Empresarial</b>: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento. São Paulo: Atlas. 2004.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. <b>Cadeia de suprimentos</b>: projeto e gestão. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</li> <li>• CHRISTOPHER, M. <b>Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos</b>. São Paulo: Cengage, 2011.</li> <li>• NOVAES, A. G. <b>Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição</b>. Campus, Rio de Janeiro, 2007.</li> <li>• CHING, H. Y. <b>Gestão de estoques na cadeia de logística integrada</b>: supply chain. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>• LUDOVICO, N. <b>Logística internacional</b>: enfocando o comércio exterior. São Paulo: STS, 2005.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Eletricidade Básica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0045                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 8º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica: 60                   | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| <p>Circuitos elétricos em corrente contínua. Conceitos básicos. Resistência e resistores. Leis de Ohm e de Kirchoff. Potência e energia: conceitos, diferenças e métodos de cálculo. Indutores e capacitores. Aplicações em corrente contínua. Circuitos em corrente alternada. Princípios básicos. Diferenças entre corrente contínua e corrente alternada. Impedância, potência, energia e fator de potência. Diferenças entre circuitos monofásicos e trifásicos. Aplicações em corrente alternada. Métodos de medição de grandezas elétricas: corrente, tensão, potência e energia. Transformadores, motores elétricos e geradores de energia: fundamentos, princípios de funcionamento e aplicações.</p> |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• DORF, R. C., <b>Introdução aos circuitos elétricos</b>. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016.</li> <li>• ROBBINS, A.H., <b>Análise de circuitos teoria e prática</b>. 4. ed. São Paulo, SP Cengage Learning, 2017.</li> <li>• CHAPMAN, S.J., <b>Fundamentos de máquinas elétricas</b>. 5. ed. Porto Alegre, RS AMGH 2013</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOREIRA, J. R. S. <b>Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética</b>. 2. ed. Grupo GEN, 2021.</li> <li>• ALEXANDER, C., K.; SADIKU, M. N. O. <b>Fundamentos de Circuitos Elétricos com Aplicações</b>. 5. ed. Grupo A, 2013.</li> <li>• VIAN, A. <b>Armazenamento de Energia Fundamentos Tecnologia e Aplicações</b>. Editora Blucher, 2021.</li> <li>• NAHVI, M.; EDMINISTER, J.A. <b>Circuitos Elétricos</b>. 5. ed. Grupo A, 2014.</li> <li>• MARKUS, O. <b>Circuitos Elétricos: Corrente Contínua e Corrente Alternada</b>. 9. ed. Editora Saraiva, 2009.</li> </ul>                                                                        |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Custos de Produção</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0046                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 8º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teórica: 60                   | Prática:            | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Teórica:                      | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nome do Componente Curricular |                     | CH                       |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
| Conceitos básicos e classificação de custos. Sistemas de Custos. Análise de custo-volume-lucro. Os principais métodos de alocação de custos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BORNIA, A. C. <b>Análise gerencial de custos:</b> aplicação em empresas modernas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>DUTRA, R. G. <b>Custos uma abordagem prática.</b> 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.</li> <li>LEONE, G. S. G. <b>Custos:</b> planejamento, implantação e controle. Editora Atlas, 2009.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>KAPLAN, S. R.; COOPER, R. <b>Custo e Desempenho:</b> Administre seus custos para ser mais competitivo. Tradução de O.P. Traduções. São Paulo: Futura, 1998.</li> <li>LEONE, G. S. G.; LEONE, R. J. G. <b>Curso de contabilidade de custos.</b> Editora Atlas, 2010.</li> <li>MARTINS, E. <b>Contabilidade de custos.</b> Editora Atlas, 2010.</li> <li>RIBEIRO, O. M. <b>Contabilidade de custos fácil.</b> Editora Saraiva, 2009.</li> <li>BRIMSON, J. A. <b>Contabilidade por atividades:</b> uma abordagem de custeio baseado em atividades. Editora Atlas, 1996.</li> </ul> |                               |                     |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0047                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 8º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica: 60                   | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| <p>Agenda 21. Padrões de Consumo e Padrões de Produção. Meio Ambiente e Desenvolvimento. Sustentabilidade. A Economia do Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável. Indicadores de responsabilidade social. O papel das políticas públicas no desenvolvimento sustentável.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ASHOKA-MCKINSEY. <b>Empreendimentos Sociais Sustentáveis</b>. São Paulo: Peirópolis, 2001.</li> <li>ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. <b>Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável</b>. 2. ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Makron, 2002</li> <li>DIAS, Reinaldo. <b>Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade</b>. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>VIZEU, F., MENEGHETTI, F. K.; SEIFERT, R. E. <b>Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável</b>. 2012.</li> <li>MAJOROVIC, J.. <b>Sociedade de Risco e Responsabilidade Socioambiental</b>. São Paulo: Editora SENAC, 2003.</li> <li>VEIGA, José Eli da. <b>Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI</b>. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2005.</li> <li>CHAUVEL, Marie Agnes; COHEN, Marcos. <b>Ética, Sustentabilidade e Sociedade: Desafios da nossa Era</b>. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.</li> <li>NASCIMENTO, Luis Felipe. <b>Gestão Ambiental e Sustentabilidade</b>. Florianópolis: CAD e UFSC, 2012.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Manutenção e Confiabilidade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0048                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 8º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
| <p>Gestão de ativos em manutenção. Manutenção Centrada em Confiabilidade: implantação, análise de modos e efeitos de falha, análise de árvore de falha e outras ferramentas. Manutenção Produtiva Total: requisitos e etapas de implantação. Medidas de confiabilidade: tempo médio até falha, função de confiabilidade, taxa de falha. Distribuições de probabilidade em confiabilidade: estimativas de parâmetros e tempos até falha. Análise de dados censurados. Análise de sistemas simples e complexos.</p>                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>FOGLIATTO, F. S.; RIBEIRO, J. L. D. <b>Confiabilidade e Manutenção Industrial</b>. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2009.</li> <li>KARDEC, A.; ESMERALDO J.; LAFRAIA, J. R.; NASCIF, J. <b>Gestão de ativos</b>. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora. 2014.</li> <li>SOUZA, V. C. <b>Organização e Gerência da Manutenção</b>. 4. ed. São Paulo: All Print, 2011.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GREGÓRIO, G. F. P.; SANTOS, D. F.; PRATA, A. B. <b>Engenharia de manutenção</b>. Porto Alegre: SAGAH, 2018.</li> <li>HANSEN, R. C. <b>Eficiência global dos equipamentos</b>. Bookman, 2006.</li> <li>SILVEIRA, A. M.; VILSEKE, A. J.; PEZZATTO, A. T.; GREGÓRIO, G. F. P. <b>Confiabilidade de sistemas</b>. Porto Alegre: SAGAH, 2019.</li> <li>Porto Alegre: SAGAH, 2018. XENOS, H.G.D. <b>Gerenciando a manutenção produtiva</b>. 2. ed. Nova Lima: Falconi Editora, 2014.</li> <li>XENOS, H.G.D. <b>Gerenciando a manutenção produtiva</b>. 2. ed. Nova Lima: Falconi Editora, 2014.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Tecnologia da Informação Gerencial</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0049                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 8º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica: 30                   | Prática:         | <b>CH Total: 30</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| Sistemas, Processos e Informação. Sistemas de Informação. Tecnologia da Informação. Aplicações chaves dos Sistemas de Informação. Desenvolvendo soluções de negócios. Planejamento estratégico de TI. Desafios éticos e de Segurança em Sistemas de Informação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BALTAZAN, P. <b>Tecnologia orientada para gestão</b>. 6.ed. São Paulo: McGRAWHILL, 2016.</li> <li>LAUDON, C.; LAUDON, J. P. <b>Sistemas de Informações Gerenciais</b>. 11. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2015.</li> <li>REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. <b>Tecnologia da informação aplicada a sistema de informação empresariais</b>: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2013.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BELMIRO, J. N. (organizador). <b>Tecnologia da informação Gerencial</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.</li> <li>CARSTENS, D. D. S.; FONSECA, E. <b>Gestão da tecnologia e da Informação</b>. Curitiba: Intersaberes, 2019.</li> <li>MAKIOSZEK, A. <b>Sistema Integrado de Gestão</b>. Curitiba: Contentus, 2020.</li> <li>SOUTO, L. F (organizador). <b>Gestão da Informação e do conhecimento</b>: práticas e reflexões. 1 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.</li> <li>TURBAN, E.; VOLONINO, L. <b>Tecnologia da Informação para gestão</b>: Em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2013.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

**9º SEMESTRE**

| <b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Pesquisa Operacional</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 9º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <b>TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Teórica: 20                   | Prática: 40      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| <b>EQUIVALÊNCIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nome do Componente Curricular |                  | CH                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <b>EMENTA / DESCRIÇÃO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| <p>Programação Linear Inteira: conceitos básicos de formulação de modelos; condições da integralidade, relaxamento e arredondamento; método para solução manual e computacional. Programação Não-Linear: tipos de problemas; tipos de não linearidade e sua representação gráfica; condições de otimalidade monovariada, multivariada, restrita e irrestrita; análise de convergência e solução de problemas. Teoria das Filas. Técnica PERT e CPM.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>HAMDY, A. T. <b>Pesquisa Operacional</b>. São Paulo: Prentice Hall, 2008.</li> <li>HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. <b>Introdução à Pesquisa Operacional</b>. Trad. de Ariovaldo G. 8. ed. São Paulo: Mc Graw-Hill, 2010.</li> <li>GOLDBARG, M. C., LUNA, H. P. <b>Otimização Combinatória e Programação Linear</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus. 2005.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>LACHTERMACHER, G. <b>Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões</b>. Rio de Janeiro: São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</li> <li>COLIN, E. C. <b>Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística, produção, marketing e vendas</b>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2018.</li> <li>RAGSDALE, C. T. <b>Modelagem e Análise de Decisão</b>. São Paulo: Cengage, 2009.</li> <li>SARKER, R. A.; NEWTON, C. S. <b>Optimization Modelling: A Practical Approach</b>. CRC Press: Boca Raton, 2008. WINSTON, W. L. <b>Operations research</b>, 3. ed. 1993.</li> <li>TAHA, H. A. <b>Pesquisa operacional: uma visão geral</b>. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                          |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Pesquisa em Engenharia de Produção</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0051                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 9º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                          |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Teórica: 20                   | Prática: 40      | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                  |                          |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                  |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nome do Componente Curricular |                  |                          | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                          |                  |
| <p>Princípios da pesquisa científica. Produção textual: Linguagem científica; ferramentas de busca; estrutura e leitura de artigos. Estruturação do projeto de pesquisa: Normas técnicas; lei geral de proteção de dados, comitê de ética. Elaboração do projeto de pesquisa: Definição do problema, objetivo, justificativa, delimitações, construção do referencial teórico, abordagens metodológicas e cronograma do projeto.</p>                                                                                                                                                            |                               |                  |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>MIGUEL, P. A. C. (org.) <b>Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.</li> <li>DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. <b>Design Science research: Método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia</b>. Porto Alegre: Bookmann, 2015.</li> <li>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b>. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> </ul>                                                                                              |                               |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. SILVA, R. <b>Metodologia Científica</b>. São Paulo: Prentice Hall, 2007.</li> <li>GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>LOZADA, G.; NUNES, K. D. S. <b>Metodologia científica</b>. Porto Alegre: SAGAH, 2018.</li> <li>PINHEIRO, J. M. <b>Da iniciação científica ao TCC: Uma abordagem para os cursos de tecnologia</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.</li> <li>YIN, R. K. <b>Estudo de Caso: Planejamento e métodos</b>. Porto Alegre: Bookman, 2015</li> </ul> |                               |                  |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                     |                          |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Engenharia de Segurança do Trabalho</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0052                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 9º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                     |                          |                  |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica: 60                     | Prática:            | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica:                        | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH aula<br>Extensionista:       |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula<br>Teórica:             | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH Total:                       |                     |                          |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH Total:                       |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nome do Componente Curricular   |                     | CH                       |                  |
| BEC0006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO |                     | 60                       |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                     |                          |                  |
| Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho. Riscos Ocupacionais. Aspectos legais e normativos relacionados à Segurança e Saúde no Trabalho. Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional. Princípios de Engenharia de Resiliência. Prevenção e Combate a Incêndios.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRAATZ, D.; ROCHA, R.; GEMMA, S. F. B. (org). <b>Engenharia do trabalho</b>: saúde, segurança, ergonomia e projeto. Campinas: Ex-Libris, 2021.</li> <li>• MATTOS, U.; MÁSCULO, F. <b>Higiene e Segurança no Trabalho</b>. Rio de Janeiro, Elsevier/Abepro, 2011.</li> <li>• ZETOLA, P. R.; COUTO, H. A. <b>Tratado de Gestão em Saúde do Trabalhador</b>. Belo Horizonte: ERGO, 2020.</li> </ul>                                                                                                                                                      |                                 |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRASIL, MTP. <b>Normas Regulamentadoras</b>. Brasília: MTP, SIT, 2021.</li> <li>• FILHO, J. A. S. <b>Segurança do Trabalho</b>: Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO/PGR. São Paulo: LTr, 2021.</li> <li>• LEAL, P. <b>Descomplicando a segurança do trabalho</b>: ferramentas para o dia a dia. São Paulo: LTr, 2014.</li> <li>• SALIBA, T. M. <b>Curso básico de segurança e higiene ocupacional</b>. São Paulo: LTr, 2018.</li> <li>• DEKKER, S. <b>The Field Guide to Human Error Investigations</b>. Burlington: Ashgate, 2002.</li> </ul> |                                 |                     |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Desenvolvimento de Produto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0053                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 9º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica: 30                   | Prática: 30      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| O produto na fabricação de bens e serviços. Planejamento do desenvolvimento de produtos. Gerenciamento e processo de desenvolvimento de produtos. Metodologias de desenvolvimento de produtos. Ferramentas de apoio ao desenvolvimento de produtos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BACK, N.; OGLIARI, A.; DIAS, A.; SILVA, J. C. <b>Projeto Integrado de Produtos: Planejamento, Concepção e modelagem</b>. Barueri: Manole, 2008.</li> <li>• BAXTER, M. <b>Projeto de Produto: Guia Prático para o Desenvolvimento de Novos Produtos</b>. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.</li> <li>• PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, <b>A guide to the project management body of knowledge: (PMBOK guide)</b>. 6. ed. Newtown, PA: Project Management Institute, 2017</li> </ul>                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAROES JR.; WIDOMAR, P. <b>Introdução ao Projeto de Produtos</b>. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> <li>• LARSON, E. W.; GRAY, C. <b>Gerenciamento de Projetos</b>. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.</li> <li>• MORGAN, J. M.; LIKER, J. K. <b>Sistema Toyota de Desenvolvimento de Produto</b>. Porto Alegre: Artmed, 2008.</li> <li>• PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K. <b>Projeto na Engenharia</b>. 6. ed. Tradução Alemã. São Paulo: Edgar Blücher, 2005.</li> <li>• VARGAS, R. <b>Gerenciamento de projetos estabelecendo diferenciais competitivos</b>. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ Brasport, 2016.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Simulação e Modelagem de Sistema</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0054                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 9º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |           |
| <p>Conceitos básicos de simulação. Modelagem conceitual de sistemas. Métricas, parâmetros e variáveis de performance. Mecanismos de simulação de eventos discretos. Geração de números aleatórios. Fontes de coleta de dados, testes de aderência e ajuste a distribuições de probabilidade discretas e contínuas. Modelagem computacional de sistemas: software simulador, corridas, entidades, recursos fixos e móveis e controles dos objetos, verificação de modelos. Saída de dados, validação de modelos, comparação entre alternativas e otimização.</p>                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BANKS, J.; CARSON II. J. S.; NELSON, B. L.; NICOL, D. M. <b>Discrete Event System Simulation</b>. 5. ed. Pearson, 2013.</li> <li>CHWIF, L.; MEDINA, A. C. <b>Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria e aplicações</b>. 4. ed. São Paulo: Leonardo Chwif, 2014.</li> <li>LAW, A. M. <b>Simulation modeling and analysis</b>. 5. ed. New York: Mcgraw-Hill, 2014.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BEAVERSTOCK, M.; GREENWOOD, A.; NORDGREN, W. <b>Applied Simulation: Modeling and Analysis Using FlexSim</b>. 5. ed. Orem, UT: FlexSim Software, 2017.</li> <li>BIRTA, L. G. ARBEZ, G. <b>Modelling and Simulation: Exploring Dynamic System Behaviour</b>. Switzerland: Springer International Publishing, 2019.</li> <li>JOINES, J. A.; ROBERTS, S. D. <b>Simulation Modeling with Simio: A Workbook</b>. Minneapolis: Itasca Books, 2012.</li> <li>FISHMAN, G. S. <b>Discrete-Event Simulation Modeling, Programming, and Analysis</b>. New York: Springer-Verlag, 2001.</li> <li>HARRELL, C.; GHOSH, B. K.; BOWDEN, R. <b>Simulation using ProModel</b>. New York: McGraw-Hill, 2011.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Projeto de Fábrica e de Instalações Industriais</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0055                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 9º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica: 30                   | Prática: 30      | CH Total: 60         |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| <p>Noções de planejamento industrial. Etapas de um empreendimento industrial. Metodologia da elaboração dos anteprojetos. Estudo e metodologia de elaboração de projetos de fábrica. Estudos de mercado. Estudos de localização. Análise de tecnologia. Fatores de produção. Caracterização do processo produtivo. Estudo de tamanho. Arranjo físico. Instalações na indústria. Edificações industriais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BATTESINI, Marcelo. <b>Projeto e layout de instalações produtivas</b>. Curitiba: Editora Intersaberes, 2016.</li> <li>• MORENO, André (org.). <b>Estratégia de Gestão e Organização Empresarial</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.</li> <li>• NEUMANN, Clóvis; SCALICE, Regis Kovacs. <b>Projeto de Fábrica e Layout</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.</li> <li>• SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. <b>Administração da Produção</b>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIAGIO, Luis Arnaldo; BATOCCHIO, Antonio. <b>Plano de Negócios: Estratégia para Micro e Pequenas Empresas</b>. 2. ed. Barueri: Manole, 2012</li> <li>• CARVALHO JÚNIOR, Moacir Ribeiro de. <b>Gestão de Projetos: Da Academia à Sociedade</b>. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.</li> <li>• FRAZIER, G.; GOITHER, N. <b>Administração da produção e operações</b>. São Paulo: editora Pioneira Thomson Learning, 2002.</li> <li>• MOREIRA, Daniel A. <b>Administração da Produção e Operações</b>. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.</li> <li>• MOTTA, Regis da Rocha. <b>Análise de investimento: tomada de decisão em projetos industriais</b>. São Paulo: Atlas, 2011.</li> <li>• SANTOS, Flaviana Totti Custódio dos (org.). <b>Marketing para Pequenas e Médias Empresas</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Trabalho de Conclusão de Curso I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0056                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 9º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                          |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica: 15                   | Prática: 15      | <b>CH Total: 30</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nome do Componente Curricular |                  |                          | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                          |                  |
| <p>Pesquisa Científica e Engenharia de Produção. Caracterização da pesquisa (Natureza, Objetivo, Abordagem, Procedimentos). Métodos de pesquisa (Estudo de caso, survey, pesquisa-ação, modelagem e simulação, experimentos. Redação de trabalhos científicos (Modelo de projeto do curso – Normas Técnicas de Redação/ABNT). Bases de dados e análise dos resultados. Gerenciador de referências.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• GIL, A. C. <i>et al.</i>. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>• LAKATOS, E. M.; ANDRADE, M. M. <b>Metodologia científica</b>. São Paulo: Atlas, 2007.</li> <li>• LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. <b>Fundamentos de metodologia científica</b>. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2010.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAUCHICK-MIGUEL, P. A. <b>Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.</li> <li>• LEITE, F. T. <b>Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações</b>. Aparecida, SP: Ideias &amp; Letras, 2008.</li> <li>• GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>• LOZADA, G.; NUNES, K. D. S. <b>Metodologia científica</b>. Porto Alegre: SAGAH, 2018.</li> <li>• YIN, R. K. <b>Estudo de Caso: Planejamento e métodos</b>. Porto Alegre: Bookman, 2015.</li> </ul> |                               |                  |                          |                  |

**10º SEMESTRE**

| <b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Trabalho de Conclusão de Curso II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0057                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 10º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| <b>TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br><i>*IN Proen 03/2023</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br><i>*IN Proen 03/2023</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| (x) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH Total: 30                  |                  |                      |                  |
| <b>EQUIVALÊNCIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| <b>EMENTA / DESCRIÇÃO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| <p>Concepção do trabalho de conclusão de curso. Redação do trabalho de conclusão de curso. Defesa do trabalho de conclusão de curso.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAUCHICK MIGUEL, P. A. (org.) <b>Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.</li> <li>• NASCIMENTO, L. P. D. <b>Elaboração de projetos de pesquisa</b>: Monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica. 2016.</li> <li>• SLACK, N. <i>et. al.</i>, <b>Administração da produção</b>. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li> </ul>                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. SILVA, R. <b>Metodologia Científica</b>. São Paulo: Prentice Hall, 2007.</li> <li>• GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>• LOZADA, G.; NUNES, K. D. S. <b>Metodologia científica</b>. Porto Alegre: SAGAH, 2018.</li> <li>• PINHEIRO, J. M. <b>Da iniciação científica ao TCC</b>: Uma abordagem para os cursos de tecnologia. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.</li> <li>• YIN, R. K. <b>Estudo de Caso</b>: Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2015.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Atividade Integradora de Extensão</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0058                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 10º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| ( ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( x ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total: 220                 |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| <p>Como ações de extensão que serão consideradas para fins de creditação: Atividades em Programas, Projetos e Ações de Extensão, em Cursos, Minicursos, Oficinas, Eventos e Prestação de Serviços devidamente cadastrados junto a Procce/Ufopa, conforme Resolução Consepe nº 450, de 25 de março de 2025, que regulamenta a política de extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BRASIL. <b>Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.</b> Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. 2018.</li> <li>UFOPA. <b>Resolução Consepe Nº 401, de 07 de março de 2023.</b> Regulamenta o registro e a inclusão da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2023.</li> <li>UFOPA. <b>Resolução Consepe Nº 450, de 25 de março de 2025.</b> Aprova a Política de Extensão Universitária da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>UFOPA. <b>Resolução Consun Nº 314, de 25 de março de 2025.</b> Aprova o Regimento Geral da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.</li> <li>NOGUEIRA, Alessandra Borin et al. <b>A prática da extensão universitária na formação e no impacto dos agentes envolvidos.</b> Campinas, SP: Editora Splendet PUC-Campinas, 2024.</li> <li>NOKES, S. <b>O guia definitivo do gerenciamento de projetos:</b> como alcançar resultados dentro do prazo e do orçamento. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</li> <li>CARVALHO, M. M. <b>Fundamentos em gestão de projetos:</b> construindo competências para gerenciar projetos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.</li> <li>MENEZES, L. C. de M. <b>Gestão de Projetos.</b> 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Estágio Supervisionado</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0059                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): 10º Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( x ) Obrigatório ( ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| ( ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH Total:                     |                  |                      |           |
| (x) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH Total: 160                 |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| <p>Elaboração do Plano de Trabalho do Estágio. Realização das atividades do Plano de Trabalho do estágio. Realização de reuniões de acompanhamento com o supervisor e orientador do estágio. Elaboração dos relatórios semestrais de estágio. Avaliação do estágio conforme as normas do Curso de Engenharia de Produção.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BRASIL. <b>Lei 11.788 de 2008</b>. Regulamenta os Estágios Supervisionados. 2008.</li> <li>MEC – Ministério da Educação. Resolução n. 2 de 24 de abril de 2019. <b>Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia</b>. 2019.</li> <li>UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. <b>Instrução Normativa Nº 006 de 10 novembro de 2010</b>. Dispõe sobre o estágio de estudantes da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA. 2010.</li> </ul>                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>UFOPA. <b>Resolução Consun Nº 314, de 25 de março de 2025</b>. Aprova o Regimento Geral da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.</li> <li>BRASIL. <b>Parecer CNE/CES 583/2001</b>. Orientação para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação. 2001</li> <li>BRASIL. <b>Lei Federal Nº6.496/77</b>. Obriga a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). 1977.</li> <li>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 14724</b>: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro; 2011.</li> <li>CONFEA. <b>Resolução Nº 1002 de 26 de novembro de 2002</b>. Código de Ética Profissional. Confea. 2002.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Atividades Complementares</b>                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0060                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre):                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                     | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                         | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                   | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                              | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)           | CH Total: 200                 |                  |                      |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                      | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                      | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |

## COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Gestão de Serviços</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0061                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Teórica: 60                   | Prática:            | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica:                      | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br><u>*IN Proen 03/2023</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br><u>*IN Proen 03/2023</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nome do Componente Curricular | CH                  |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |                  |
| Fundamentos básicos em serviços. Natureza e característica dos serviços. Estudo dos 4 P's em serviços. Estratégias em serviços. Projetos de serviços. Qualidade em serviços. Produtividade em empresas de serviços. Relacionamento com clientes. Gerenciamento de operações de serviços. Fatores-chave de sucesso na preparação de serviços.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CORRÊA, H. L.; CAON, M. <b>Gestão de serviços</b>: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes. São Paulo: Atlas, 2002.</li> <li>CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. <b>Administração de produção e operações</b>: manufatura e serviços - uma abordagem estratégica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.</li> <li>FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. <b>Administração de serviços</b>: operações, estratégia tecnologia de informação. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> </ul>                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. <b>Administração estratégica de serviços</b>: operações para satisfação do cliente. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</li> <li>JOHNSTON, R.; CLARK G. <b>Administração de Operações de Serviço</b>. São Paulo: Atlas. 2002.</li> <li>MARQUES, F. <b>Guia prático da excelência em serviços</b>. São Paulo: Nobel, 2006.</li> <li>SILVA, P. <b>Gestão de Serviços</b>: conceito e prática. São Paulo: Independently Published, 2017.</li> <li>SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. <b>Administração da Produção</b>. 3.ed. São Paulo: Atlas. 2009.</li> </ul> |                               |                     |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Matemática Computacional II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0062                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
| <p>Criação, manipulação e operações com vetores e matrizes. Resolução de sistemas lineares através de métodos de eliminação e matriz inversa. Resolução de sistemas lineares por métodos de decomposição de matrizes. Definição e plotagem de funções de múltiplas variáveis, gradiente de funções, curvas de nível e mapas de cores. Busca de máximos e mínimos de funções de múltiplas variáveis. Plotagem de vetores e campos vetoriais. Aplicações integradas com outras disciplinas do curso.</p>                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Selma Arenales e Artur Darezzo. <b>Cálculo Numérico</b>: aprendizagem com apoio de software, 2. ed. Cengage Learning Brasil, 2016.</li> <li>Steven C. Chapra; Raymond P. Canale. <b>Métodos Numéricos para Engenharia</b>. 7. ed. Edição. Editora McGraw-Hill, 2016.</li> <li>Richard L. Burden, J. Douglas Faires e Annette M. Burden. <b>Análise Numérica</b>. 10. ed. 2016.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CÁLCULO NUMÉRICO. Um Livro Colaborativo. <b>REMAT</b>. UFRGS, 2020.</li> <li>REYOLANDO M. L. R. F. BRASIL, José Manoel Balthazar. <b>Métodos numéricos e computacionais na prática de engenharias e ciências</b>. Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 2015.</li> <li>JAAN KIUSALAAS. <b>Numerical Methods in Engineering with Python 3</b>. Cambridge: University Press, 2013.</li> <li>FRANCO, Neide Maria Bertoldi. <b>Cálculo Numérico</b>. Pearson, 2006.</li> <li>RUGGIERO, M.A.G. &amp; LOPES, V.L. <b>Cálculo numérico</b>: aspectos teóricos e computacionais. São Paulo: Makron Books, 1996.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Projeto Integrado</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0063                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica: 30                   | Prática: 30      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| Planejamento do empreendimento. Gestão estratégica do empreendimento. Processos e Operações do empreendimento. Logística e cadeia de suprimentos. Planejamento e controle da produção. Segurança do trabalho. Qualidade. Engenharia econômica. Projeto aplicado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BATALHA, M. O. <b>Introdução à Engenharia de Produção</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2007.</li> <li>• SLACK, N. et. al. <b>Administração da produção</b>. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li> <li>• STEVENSON, W. J. <b>Administração das Operações de Produção</b>. São Paulo: LTC, 2001.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. <b>Administração de produção e operações</b>: manufatura e serviços - uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</li> <li>• CASAROTTO F., N. <b>Projeto de negócio</b>: Estratégias e estudo de viabilidade. São Paulo: Atlas, 2002.</li> <li>• FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. <b>Administração de serviços</b>: operações, estratégia tecnologia de informação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.</li> <li>• KRAJEWSKI, L.J.; RITZMAN, L.P.; MALHORTA, M. <b>Administração da Produção e Operações</b>. São Paulo: Prentice-Hall, 2009.</li> <li>• WOILER, S., MATHIAS, W. F. <b>Projetos</b>: Planejamento, elaboração, análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Matemática Básica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0064                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <p>Números reais - desigualdades, valor absoluto, intervalos. Plano Cartesiano - distância entre dois pontos, retas, círculos e circunferências, cônicas. Funções reais e seus gráficos (função constante, afim, quadráticas, racionais, exponencial e logarítmica), operações com funções (adição, multiplicação, divisão e composição), movimentos no plano (translações, reflexão e dilatações/contrações), funções pares e ímpares, funções crescentes e decrescentes, funções periódicas, funções inversas. Polinômios - algoritmo da divisão, raízes racionais, sinal de um polinômio, frações parciais. Trigonometria – trigonometria no triângulo retângulo, seno e cosseno do arco duplo e arco metade, leis dos senos e dos cossenos, radianos, funções trigonométricas, funções trigonométricas inversas, gráficos, translações, alongamentos e compressões. Números complexos - forma algébrica, módulo, conjugado e inverso, plano de Argand-Gauss, forma polar, fórmula de De Moivre, raízes da unidade.</p> |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GOMES, F. M. <b>Pré-Cálculo</b>: Operações, Equações, Funções e Trigonometria. São Paulo. SP: Cengage Learning, 2014.</li> <li>MELLO, J. L. P. <b>Matemática</b>: construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005.</li> <li>TRICHES, F. &amp; LIMA, H. G. G. <b>Pré-Cálculo</b>, um livro colaborativo. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2022.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CONNALLY, E. et al. <b>Funções para modelar variações</b>: uma preparação para o cálculo. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</li> <li>AXLER, S. <b>Pré-Cálculo</b> - Uma Preparação Para O Cálculo. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</li> <li>LIMA, E. L. et al. <b>A matemática do ensino médio</b>. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</li> <li>LIMA, E. L. et al. <b>A matemática do ensino médio</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2022.</li> <li>BOULOS, P. <b>Pré-Cálculo</b>. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Língua Brasileira de Sinais (Libras)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0065                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| Aspectos históricos e Legais da Educação de Surdos; Fundamentos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais (Libras); Aquisição e desenvolvimento de habilidades básicas expressivas e receptivas em Libras; Léxico da Libras; Práticas conversacionais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• GESSER, Andrei. <b>Libras?</b> Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.</li> <li>• HONORA, Márcia. <b>Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais:</b> desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. Colaboração de Mary Lopes Esteves Frizanco. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.</li> <li>• FERREIRA, Lucinda. <b>Por uma gramática de língua de sinais.</b> Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 2010.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRASIL. <b>Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.</b> Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. 2002.</li> <li>• BRASIL. <b>Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005.</b> Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. 2005.</li> <li>• QUADROS, Ronice de; KARNOPP, Lodenir B. <b>Língua Brasileira de Sinais:</b> Estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</li> <li>• BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. <b>O Ensino de língua portuguesa para surdos:</b> caminhos para a prática pedagógica. Colaboração de Heloisa Moreira Lima Sales. Brasília: DF: MEC/SEESP, 2004.</li> <li>• CAPOVILLA, Fernando César; RAFHAEL, Walkíria Duarte; MAURÍCIO, Aline Cristina L. Novo deit-libras: <b>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira.</b> São Paulo: Inep, CNPq: Capes, 2009.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Português Instrumental</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0066                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| Os gêneros textuais da escrita acadêmica; Leitura e construção de sentido; Produção de textos. Redação Empresarial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BLIKSTEIN, Izidoro. <b>Técnicas de comunicação escrita</b>. São Paulo: Ática, 2006.</li> <li>• GONÇALVES, Hortência A. <b>Manual de artigos científicos</b>. São Paulo: Avercamp, 2004.</li> <li>• MEDEIROS, João Bosco. <b>Redação científica</b>: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2009.</li> <li>• SAVIOLI, Francisco P.; FIORIN, José L. <b>Lições de texto</b>: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2004.</li> <li>• LUIZAI, Kátia. <b>Comunicação empresarial eficaz</b>: como falar e escrever bem. Curitiba: IBPEX, 2010.</li> <li>• Universidade Luterana do Brasil. <b>Redação Empresarial</b>. Curitiba: IBPEX, 2008.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AQUINO, Ítalo S. <b>Como escrever artigos científicos sem arroteio</b>. São Paulo: Saraiva, 2010.</li> <li>• DAMIÃO, Regina T.; HENRIQUES, Antônio. <b>Curso de português jurídico</b>. São Paulo: Atlas, 2000.</li> <li>• FAVEIRO, Leonor L. <b>Coesão e coerência textuais</b>. São Paulo: Ática, 2010.</li> <li>• GARCIA, Othon. <b>Comunicação em Prosa Moderna</b>. Rio de Janeiro, FGV, 2006.</li> <li>• GUGLIELMI, Anna. <b>A linguagem secreta do corpo</b>: a comunicação não verbal. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.</li> </ul>                                                                                                                                     |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Planilhas Inteligentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0067                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica: 60                   | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Introdução; Componentes da planilha; Gerenciar planilhas e pastas de trabalho; formatando a planilha; classificar e filtrar dados da planilha; Fórmulas e funções; Gráficos; Tabelas e gráficos dinâmicos; Validação de dados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• FERREIRA, Maria Cecília. <b>Excel 2016</b>: Prático e Inovador com Dashboard, mapas 3D e macros. Editora: Érica, 2017.</li> <li>• MARTELLI, Richard. <b>Excel 2016</b>. Editora: Senac São Paulo, 2018.</li> <li>• BRUNI, Adriano Leal; PAIXÃO, Roberto Brasileiro. <b>Excel aplicado à Gestão empresarial</b>. 2. ed. Editora: Atlas, 2011.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MARTELLI, Richard; BARROS, Maria Sílvia Mendonça de. <b>Excel 2016 Avançado</b>. Editora: Senac São Paulo, 2018.</li> <li>• LEVINE, David M.; STEPHAN, David F.; SZABAT, Kathryn A. <b>Estatística</b>: Teoria e Aplicações usando MS Excel em Português. 7. ed. Editora: LTC, 2016</li> <li>• SERRA, Ricardo; WICKERT Michael. E-book - <b>Valuation</b> - Guia Fundamental e Modelagem em Excel. Editora: Atlas, 2019</li> <li>• Lago, Karine. <b>Excel até XFD</b>. Brasil: editora Karine Gouvea Dibiai do Lago, 2018.</li> <li>• Moraes, N. <b>Excel Avançado 2016/365</b>: aplicado à administração. Brasil: Editora Dialética, 2021.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Organização do trabalho</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0068                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| Organização do trabalho; Evolução da organização do trabalho; Escolas de organização do trabalho; Organização do trabalho em redes, sistemas e cadeias; Tópicos especiais em organização do Trabalho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• OHNO, Taiichi. <b>O sistema Toyota de Produção</b>: além da produção em larga escala. Porto Alegre: Editora Bookman, 1997.</li> <li>• PINTO, G. A.; <b>A organização do trabalho no século 20</b>: Taylorismo, Fordismo e Toyotismo. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2007</li> <li>• OLIVEIRA, Vanderli F <i>et al.</i> <b>Tópicos Emergentes e Desafios Metodológicos em Engenharia de Produção</b>: Casos, Experiências e Proposições. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2012.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MARX, Roberto. <b>Trabalho em grupos e autonomia como instrumentos de competição</b>: experiência internacional, casos brasileiros e metodologia de implementação. São Paulo: Atlas, 1998.</li> <li>• MARX, Roberto. <b>Organização do trabalho para a inovação</b>: Uma avaliação crítica dos projetos e da implantação de trabalho em grupos com autonomia. São Paulo: Atlas, 2011.</li> <li>• SALERMO, Mario S. A nova configuração da cadeia de fornecimento na indústria automobilística no Brasil. <b>RAUSP - revista de administração USP</b>, v.38. 2003.</li> <li>• SIMONETTI, Paulo Eduardo. Estudo sobre implementação de trabalho em grupos com autonomia: pesquisa quantitativa numa amostra de empresas operando no Brasil. <b>Revista Produção</b>. ABEPRO.</li> <li>• WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. <b>A máquina que mudou o mundo</b>. Rio de Janeiro, Campus, 2004.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Ergonomia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0069                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| <p>Conceitos de Ergonomia e seus domínios como base para construção do conhecimento na área. Relação fundamental do sistema homem-máquina no contexto laboral. Aspectos antropométricos, biomecânicos e fisiológicos relacionados ao trabalho. Análise Ergonômica do Trabalho e ferramentas para sua execução. Projeto de posto de trabalho a partir do olhar ergonômico</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• COUTO, H. A.; COUTO, D. C. <b>ERGONOMIA 4.0</b>: dos conceitos básicos à 4ª revolução industrial. Belo Horizonte: Ergo, 2020.</li> <li>• IIDA, I; BUARQUE, L.B.M. <b>Ergonomia</b>: projeto e produção. São Paulo: Editora Blücher, 2016.</li> <li>• MÁSCULO, F. S.; VIDAL, M. C. <b>Ergonomia</b>: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2013.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRASIL, MTP. <b>Norma Regulamentadora nº 17</b>. 2. ed. Brasília: MTP, SIT. 2021.</li> <li>• CORREA, V. M.; BOLETTI, R. R. <b>Ergonomia</b>: fundamentos e aplicações. Porto Alegre: Bookman Editora, 2015.</li> <li>• DUL, J.; WEERDMEESTER, B. <b>Ergonomia prática</b>. São Paulo: Editora Blücher, 2012.</li> <li>• ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. <b>Pontos de Verificação Ergonômica</b>: soluções práticas e de fácil aplicação para melhorar a segurança, a saúde e as condições de trabalho. São Paulo: Fundacentro, 2018</li> <li>• GUÉRIN, F.; KERGUÉLEN, A.; LAVILLE, A. <b>Compreender o trabalho para transformá-lo</b>: a prática da ergonomia. São Paulo: Editora Blücher, 2001.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Resistência dos Materiais</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0070                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| Princípios fundamentais da Tração e Compressão Simples; Corte em Cisalhamento Simples; Torção Simples; Flexão Simples; Deformação na Flexão; Análise das Tensões; Flexão Composta e Flexão Oblíqua; Aplicações com ferramentas computacionais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BEER, Ferdinand P.; DEWOLF, John T. <b>Resistência dos materiais</b>. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1995.</li> <li>• BOTELHO, Manoel H. C. <b>Resistência dos materiais</b>. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.</li> <li>• HIBBELER, Russel G. <b>Resistência dos materiais</b>. 7.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ASSAN, Aloisio E. <b>Resistência dos materiais</b>, v. 1. Campinas: Editora UNICAMP, 2010.</li> <li>• NASH, William. <b>Resistência dos materiais</b>. Porto Alegre: Bookman, 1970.</li> <li>• TIMOSHENKO, Stephen P.; GERE, James M. <b>Resistência dos materiais</b>, v.1 e 2. São Paulo: LTC, 1994.</li> <li>• TIMOSHENKO, Stephen P.; GERE, James M. <b>Mecânica dos materiais</b>. São Paulo: Cengage, 2010.</li> <li>• PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca B.; CRIVELARO, Marcos. <b>Resistência dos Materiais</b>. Grupo GEN, 2021.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0071                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| <p>Conhecimento dos fundamentos sócio-históricos dos Direitos Humanos. Direitos Humanos e Políticas Públicas. Acessibilidade e Inclusão. Direitos Humanos: Memória e Justiça Social. Direitos Humanos: Cenários e Perspectivas no Brasil. Os conceitos de raça, etnia, racismo, preconceito e discriminação, a partir das abordagens sociais e das matrizes étnico-raciais constituídas no Brasil. Políticas de Ações Afirmativas e discriminação Positiva. Cultura afro-brasileira e africana. Projetos interdisciplinares de Direitos Humanos e Relações Étnico-raciais.</p>                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• GUERRA, Sidney. <b>Curso de Direitos Humanos</b>. 6. ed. São Paulo Saraiva 2020.</li> <li>• GUIMARAES, Antônio Sergio Alfredo. <b>Preconceito e discriminação</b>: queixas de ofensas e tratamento desigual dos negros no Brasil. 2. ed. São Paulo: Fundação de Apoio a Universidade de São Paulo, 2004.</li> <li>• GUIMARAES, Antônio Sergio Alfredo. <b>Classes, raças e democracia</b>. São Paulo: Fundação de Apoio a Universidade de São Paulo, 2002.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• COMPARATO, Fábio Konder. <b>A afirmação histórica dos direitos humanos</b>. 12. ed. São Paulo Saraiva 2018</li> <li>• MATTOS NETO, Antonio José de. <b>Direitos humanos e democracia inclusiva</b>. São Paulo Saraiva, 2012</li> <li>• MIRANDA, Shirley Aparecida de. <b>Diversidade e ações afirmativas combatendo as desigualdades sociais</b>. São Paulo: Autêntica, 2010.</li> <li>• MINHOTO, Antonio Celso Baeta. <b>Da escravidão às cotas</b>: a ação afirmativa e os negros no Brasil. Birigui: Boreal, 2013.</li> <li>• SANSONE, Lívio. <b>Negritude sem etnicidade</b>: o local e o global nas relações raciais e na produção cultural negra do Brasil. Salvador: Rio de Janeiro: Pallas, 2007.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Análise de Demandas Regionais</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0072                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nome do Componente Curricular |                  |                      | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <p>Conceitos Básicos de espaço, territórios e regiões; dinâmica estrutural dos territórios e seus entornos; Aplicação: construindo um caso de planejamento estratégico local.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SOUZA, N. J. <b>Desenvolvimento Econômico</b>. São Paulo: Atlas. 5. ed. 2005.</li> <li>SANTOS, F.; CROCCO, M.; LEMOS, M. B. <b>Arranjos e sistemas produtivos locais “em espaços industriais” periféricos</b>: estudo de caso comparativo de dois casos brasileiros. <i>Revista Econômica Contemporânea</i>, v. 6, n. 2, 2002.</li> <li>BARQUEIRO, A. V. <b>Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização</b>. FEE: Porto Alegre, 2001.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>VEIGA, J.E. <b>O desenvolvimento da agricultura</b>: uma visão histórica. São Paulo: Edusp, 2007.</li> <li>SACHS, I. <b>Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado</b>. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.</li> <li>MARTINELLI, D.P.; JOYAL, A. <b>Desenvolvimento Local e o papel das pequenas e médias empresas</b>. São Paulo: Manole, 2004.</li> <li>SEPÚLVEDA, S. <b>Desenvolvimento sustentável microrregional</b>: métodos para planejamento local. IICA: Costa Rica. 2005.</li> <li>SANTOS, F.; CROCCO, M.; LEMOS, M. B. Arranjos e sistemas produtivos locais “em espaços industriais” periféricos: estudo de caso comparativo de dois casos brasileiros. <i>Revista Econômica Contemporânea</i>, v. 6, n. 2, 147 – 180, jul-dez. 2002.</li> <li>CASAROTTO FILHO, N. <b>Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local</b>. 2. Ed. São Paulo: ATLAS, 2002.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Marketing</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0073                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica: 60                   | Prática:            | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica:                      | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
| Fundamentos do Marketing; Estratégias de Marketing; Marketing Sustentável; Marketing Digital<br>Novos Modelos para o Marketing na Era Digital; Aplicações Táticas de Marketing na Economia Digital; Marketing na Prática.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. <b>Princípios de marketing</b>. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.</li> <li>LAS CASAS, Alexandre Luzzi. <b>Administração de marketing</b>: Conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2008.</li> <li>ZANOTTA, E. B. <b>Pesquisa de Marketing</b>: Foco na definição do problema e sua resolução. São Paulo: Editora Atlas, 2018.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. <b>Marketing 4.0: Do tradicional ao digital</b>. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.</li> <li>LAS CASAS, Alexandre Luzzi. <b>Marketing de serviços</b>. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>COLIN, E. C. <b>Pesquisa operacional</b>: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística, produção, marketing e vendas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2018.</li> <li>LONGO, Walter. <b>Marketing e comunicação na era pós-digital</b>. São Paulo: HSM do Brasil, 2014</li> <li>CHAFFEY, Dave. <b>Gestão de e-business e e-commerce</b>: estratégia, implementação e prática. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.</li> <li>ADOLPHO, Conrado. <b>Os 8 Ps do marketing digital</b>: o guia estratégico de marketing digital. São Paulo: Novatec, 2013.</li> </ul> |                               |                     |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Engenharia de Gestão de Manutenção</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0074                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |
| <p>Gestão de ativos em manutenção. Manutenção Centrada em Confiabilidade: implantação, análise de modos e efeitos de falha, análise de árvore de falha e outras ferramentas. Manutenção Produtiva Total: requisitos e etapas de implantação. Medidas de confiabilidade: tempo médio até falha, função de confiabilidade, taxa de falha. Distribuições de probabilidade em confiabilidade: estimativas de parâmetros e tempos até falha. Análise de dados censurados. Análise de sistemas simples e complexos.</p>                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• FOGLIATTO, F. S.; RIBEIRO, J. L. D. <b>Confiabilidade e Manutenção Industrial</b>. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2009.</li> <li>• KARDEC, A.; ESMERALDO J.; LAFRAIA, J. R.; NASCIF, J. <b>Gestão de ativos</b>. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora. 2014.</li> <li>• SOUZA, V. C. <b>Organização e Gerência da Manutenção</b>. 4. ed. São Paulo: All Print, 2011.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• GREGÓRIO, G. F. P.; SANTOS, D. F.; PRATA, A. B. <b>Engenharia de manutenção</b>. Porto Alegre: SAGAH, 2018.</li> <li>• HANSEN, R. C. <b>Eficiência global dos equipamentos</b>. Bookman, 2006.</li> <li>• OSADA, T.; Takahashi, Y. TPM/MPT: <b>Manutenção Produtiva Total</b>. São Paulo: IMAN, 5. ed. 2013.</li> <li>• SILVEIRA, A. M.; VILSEKE, A. J.; PEZZATTO, A. T.; GREGÓRIO, G. F. P. <b>Confiabilidade de sistemas</b>. Porto Alegre: SAGAH, 2019.</li> <li>• Porto Alegre: SAGAH, 2018. XENOS, H.G.D. <b>Gerenciando a manutenção produtiva</b>. 2. ed. Nova Lima: Falconi Editora, 2014.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                          |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Legislação Aplicada à Engenharia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0075                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                          |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Teórica: 60                   | Prática:         | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH Total:                     |                  |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CH Total:                     |                  |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nome do Componente Curricular |                  |                          | CH               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                          |                  |
| Introdução ao Direito do Trabalho; Direito Individual do Trabalho e Contrato de Trabalho; Autonomia Coletiva e Negociações Coletivas; Direito Coletivo e Relações Coletivas de Trabalho; Contratos e Licitações; Direito Empresarial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                  |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>NASCIMENTO, Amauri Mascaro. <b>Curso de Direito do Trabalho</b>. São Paulo: Editora Saraiva, Ed. 2001/2002</li> <li>GOMES, Orlando; RUSSOMANO, Mozart Victor. <b>Curso de Direito do Trabalho</b>. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2001/2002.</li> <li>MARTINS Sérgio Pinto. <b>Legislação Previdenciária</b>. 4aed. São Paulo: Atlas, 2001.</li> <li>GOVERNO FEDERAL. <b>Lei Nº 10.406</b> - Código Civil: Dos Contratos em Geral</li> <li>AMOS, André Luiz Santa Cruz. <b>Direito empresarial esquematizado</b>. 2 ed. São Paulo: Método, 2012</li> </ul>                                                                                                                                   |                               |                  |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                          |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>MARTINSFILHO, Ives Granda da Silva. <b>Manual Esquemático de direito do Trabalho e Processo do trabalho</b>. 9a ed. São Paulo: Saraiva, 2001.</li> <li>ANTUNES, Ricardo. <b>Adeus Trabalho?</b> Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do Trabalho. 6a ed. Campinas: Cortez, 1999.</li> <li>MAGALINÉ. <b>A lógica destrutiva—a crise do trabalho coloca como desafio resgatar o sentido de classe</b>.<br/>ARRUDA, Hélio Mario de. <b>Reprodução, Luta de Classes e desenvolvimento das forças produtivas no modo de produção capitalista: a desvalorização da força de trabalho</b>.</li> <li>BRASIL. <b>Constituição Da República Federativa Do Brasil</b>. 1988.</li> </ul> |                               |                  |                          |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Ecologia Industrial</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0076                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| Ecologia industrial; Riscos; Ecossistemas industriais; tópicos especiais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALMEIDA, C. M. V. B.; GIANNETTI, B. F. <b>Ecologia industrial</b>: conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.</li> <li>• ANDRADE, R. et al. <b>Gestão ambiental</b>: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: MAKRON Books, 2002.</li> <li>• BRAGA, B. et al., <b>Introdução à engenharia ambiental</b>. São Paulo: Prentice Hall, 2002.</li> <li>• GIANETTI, B. F.; ALMEIDA, C. M. V. B. <b>Ecologia industrial</b>: conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.</li> <li>• FERÃO, P. C. <b>Ecologia industrial</b> – Princípios e Ferramentas, Ist Press, 2009.</li> <li>• TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. <b>Fundamento sem Ecologia Industrial</b>. 3 ed. Artmed, 2018.</li> </ul> |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AYRES, R.U.; AYRES, L.W.A <b>handbook of IndustrialEcology</b>. Edward Elgar Publishing. 704p. 2002.</li> <li>• CHERTOW, M.R. “Uncovering” Industrial symbiosis. Journal of Industrial Ecology.v.11. n.1. p. 11-30. 2007.</li> <li>• KJAER, L.L.; PIGOSSO, D.C.A.; NIERO, M.; BECH, N.M.; MCALOONE, T.C. <b>Product/Service-System for a Circular Economy</b>: theroute to decoupling economic growth from resource consumption? Journal of Industrial Ecolody. v 23. n. 1 p. 22-35. 2018.</li> <li>• BRUNNER PH, RECHBERGER H. <b>Practical handbook of materialflow analysis</b>. New York: Lewis; 333p. 2003.</li> <li>• BENYUS, J.M. <b>Biomimética</b>: inovação inspirada pela natureza. Cultrix. 303p. 2003.</li> </ul>                                                              |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Equações Diferenciais</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0077                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatório ( <input type="checkbox"/> ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( <input type="checkbox"/> ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nome do Componente Curricular |                     |                          | CH        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
| <p>Sequências e séries – definição de sequências numéricas e monótonas. Definição de séries numéricas e exemplos: séries telescópicas, geométricas e harmônicas. Estudo da convergência e da convergência absoluta de séries numéricas através do teste da comparação, da integral, da raiz, da razão e para séries alternadas. Definição e convergência absoluta de séries de potência. Representação de funções por meio de séries de potência. Obtenção dos polinômios e da série de Taylor das funções elementares. Equações diferenciais – definição e classificação quanto ao número de variáveis, à ordem, ao grau e à linearidade. Equações diferenciais de primeira ordem – equações lineares, separáveis e exatas. Equações diferenciais lineares de segunda ordem e de ordem superior, com coeficientes constantes – soluções fundamentais da equação homogênea. Método dos coeficientes indeterminados e da variação dos parâmetros para equações não-homogêneas. Sistemas lineares de equações diferenciais de primeira ordem com coeficientes constantes – sistemas homogêneos e sistemas não-homogêneos.</p> |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. <b>Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno</b>. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.</li> <li>STEWART, J. <b>Cálculo</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</li> <li>ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. <b>Equações diferenciais</b>. 3. ed. São Paulo: Makron, 2005.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. <b>Cálculo</b>. Porto Alegre: Bookman, 2007.</li> <li>BRAUN, M. <b>Equações diferenciais e suas aplicações</b>. Rio de Janeiro: Campus, 1979.</li> <li>FIGUEIREDO, D. G. <b>Equações diferenciais aplicadas</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA/CNPq, 2014.</li> <li>KREYSZIG, E. <b>Matemática superior para engenharia</b>. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</li> <li>ZILL, D. G. <b>Equações diferenciais com aplicações em modelagem</b>. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Indústria 4.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0078                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                  |                      |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica: 45                   | Prática: 15      | <b>CH Total: 60</b>  |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Teórica:                      | Prática:         | <b>CH Total:</b>     |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva – Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH Total:                     |                  |                      |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |                      |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nome do Componente Curricular |                  | CH                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                  |                      |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |                  |
| Internet das Coisas (IoT), Simulação digital (Gêmeos Digitais – Digital Twins), Internet das Coisas aplicadas à Indústria (IIoT), Segurança Cibernética (Cyber Security), Computação em Nuvem (Cloud Computing), Integração Horizontal e Vertical, Inteligência Artificial (IA), Realidade Aumentada, Robôs Autônomos, Manufatura Aditiva, Big Data Analytics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |                      |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BOY ALBERTIN, M.R.; PONTES, H.L.J. <b>A Engenharia de Produção na Era da Indústria 4.0</b>. 1a. Edição 193 p., Appris, 2021.</li> <li>PALADINI, Edson Pacheco. <b>Gestão da qualidade: teoria e prática no contexto da indústria 4.0</b>. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2024.</li> <li>SILVA, E.B.; SCOTON, M.L.R.P.D.; DIAS, E.M; PEREIRA, S.L. <b>Automação &amp; Sociedade: Quarta Revolução Industrial, um olhar para o Brasil</b>. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.</li> <li>SCHWAB, K. <b>A quarta revolução industrial</b>. 1. ed. São Paulo: Edipro, 2016.</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GREENGARD, S. <b>A Internet das Coisas</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.</li> <li>KHALED, N; PATTEL, B; SIDDIQUI, A. <b>Digital Twin Development and Deployment on the Cloud</b>. 1. ed. Cambridge, MA: Academic Press, 2020.</li> <li>SCHUH, G; ANDERL, R; DUMITRESCU, R; KRÜGER, A; TEN HOMPEL, M (Ed.). <b>Industrie 4.0 Maturity Index: Managing the Digital Transformation of Companies, 2020</b>.</li> <li>MAYER-SCHÖNBERGER, V; CUKIER, K. <b>Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think</b>. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2013</li> <li>GIBSON, I; ROSEN, D; STUCKER, B. <b>Additive Manufacturing Technologies: 3D Printing, Rapid Prototyping, and Direct Digital Manufacturing</b>. 2. ed. New York: Springer, 2015.</li> </ul> |                               |                  |                      |                  |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| Nome do Componente: <b>Machine Learning</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |                  |
| Sugestão de código do componente: IBEP0079                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |                  |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |                  |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |                  |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |                  |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Teórica: 45                   | Prática: 15         | <b>CH Total: 60</b>      |                  |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Teórica:                      | Prática:            | <b>CH Total:</b>         |                  |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Coletiva – Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | <b>CH Total:</b> |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CH Total:                     |                     |                          |                  |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |                  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nome do Componente Curricular |                     | CH                       |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |                  |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                     |                          |                  |
| <p><b>Introdução à Inteligência Artificial e Ciência de Dados na Produção:</b> Aplicações da IA e Ciência de Dados na otimização industrial; IA lógica e baseada em aprendizado: aplicações em planejamento e controle; Classificação dos tipos de aprendizado de máquina relevantes para engenharia.</p> <p><b>Fundamentos para Modelagem e Previsão em Sistemas Produtivos:</b> Diagnóstico e previsão por classificação e regressão; Técnicas de treinamento e regularização para evitar sobreajuste em processos; Teoria da decisão e Teorema de Bayes aplicados ao controle de qualidade e riscos; Desafios de alta dimensionalidade em sistemas industriais complexos.</p> <p><b>Avaliação de Modelos em Ambiente Industrial:</b> Matrizes de confusão aplicadas ao controle de qualidade; Análise de desempenho de modelos preditivos (precisão, recall, F1, ROC); Validação cruzada e separação de dados para testes em projetos de engenharia.</p> <p><b>Modelagem Estatística para Processos de Produção:</b> Estimativas de densidade para controle estatístico de processos; Algoritmos como EM e KNN aplicados à análise de falhas e manutenção preditiva; Naïve Bayes aplicado à classificação de defeitos e otimização de insumos.</p> <p><b>Regressão Linear em Engenharia de Produção:</b> Aplicação de modelos lineares à previsão de demanda e planejamento de capacidade; Métodos de ajuste (mínimos quadrados, pseudoinversa) e regularização (LASSO); Implementação de modelos com gradiente descendente para sistemas em tempo real.</p> <p><b>Modelos Lineares para Classificação de Ocorrências em Sistemas Produtivos:</b> Discriminantes lineares em separação de categorias de produtos e processos; Algoritmos de classificação (perceptron, regressão logística) em linhas de produção; Modelagem probabilística para tomada de decisão automatizada.</p> <p><b>Redes Neurais Aplicadas à Produção Inteligente:</b> Estruturação de redes para previsão de falhas e otimização de sistemas; Uso de funções de ativação e erro em processos industriais complexos; Retropropagação e regularização para garantir robustez em ambientes variáveis.</p> <p><b>Árvores de Decisão no Apoio à Tomada de Decisão:</b> Construção de árvores para análise de causa raiz e melhoria contínua; Critérios de decisão como entropia e índice de Gini aplicados à priorização de ações; Poda de árvores para modelos interpretáveis em contextos industriais.</p> <p><b>Técnicas de Ensemble para Robustez e Melhoria Contínua:</b> Métodos como Bagging e Random Forests para análise de grandes volumes de dados; Boosting aplicado à melhoria de modelos preditivos em manutenção e produção; Aplicações em sistemas de recomendação e apoio à gestão da produção.</p> <p><b>Aprendizado Não Supervisionado para Descoberta de Padrões:</b> PCA e K-means para agrupamento de produtos, clientes ou falhas; Algoritmos de clusterização em análise de dados industriais complexos; Técnicas de redução de dimensionalidade (T-SNE, LLE) aplicadas a dashboards gerenciais.</p> |                               |                     |                          |                  |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |                  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>BISHOP, C. <b>Pattern Recognition and Machine Learning</b>, Springer, 2006.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |                  |

- JAMES, G.; WITTEN, D.; HASTIE, T.; TIBSHIRANI, R. **An Introduction to Statistical Learning**, Springer, 2013.
- KUHN, M.; JOHNSON, K. **Applied Predictive Modeling**. New York: Springer, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- DUDA, R. O.; HART, P. E.; STORK, D. G; **Pattern classification**, Wiley, New York, 2. ed. 2001.
- ATTAWAY, S. **Matlab: A Practical Introduction to Programming and Problem Solving**, 5th Edition, Butterworth-Heinemann, 2018.
- HASTIE, T.; TIBSHIRANI, R.; FRIEDMAN, J. **The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction**. 2. ed. New York: Springer, 2009.
- PHILLIPS, J. **Mathematical Foundations for Data Analysis**, Springer, 2021.
- MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. **Applied Statistics and Probability for Engineers**. 7. ed. Hoboken: Wiley, 2018.

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                  |                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Gerenciamento de Processos de Negócios</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                  |                      |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                  |                      |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Teórica: 60                   | Prática:         | CH Total: 60         |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teórica:                      | Prática:         | CH Total:            |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CH aula Extensionista:        |                  | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva – Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH aula Teórica:              | CH aula Prática: | Vivência/Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                  |                      |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CH Total:                     |                  |                      |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                  |                      |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nome do Componente Curricular |                  | CH                   |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                  |                      |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                  |                      |           |
| <p>Conceitos sobre engenharia de processos. Introdução à modelagem de processos de negócio. Aspectos da modelagem de processos e suas relações com o processo de desenvolvimento de software. Metodologias, técnicas e ferramentas para apoio à modelagem de processos de negócio. Linguagem visual de modelagem de processos de negócio: elementos essenciais da modelagem de processos de negócio; elementos avançados da modelagem de processos de negócio. Especificação e documentação textual e visual de processos de negócio. Desenvolvimento de projeto de software em grupo empregando teoria e prática em engenharia de processos. Automação de Processos.</p>                                                                                                          |                               |                  |                      |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BALDAM, R.; VALLE, R.; PEREIRA, H.; HILST, S.; ABREU, M.; SOBRAL, V. <b>Gerenciamento de Processos de Negócios: BPM Business Process Management</b>. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.</li> <li>DUMAS, M.; LA ROSA, M.; MENDLING, J.; REIJERS, H. A. <b>Fundamentals of Business Process Management</b>. 2. ed. Cham: Springer, 2018.</li> <li>SILVER, B. <b>BPMN Method and Style: with BPMN Implementer's Guide – A Structured Approach for Business Process Modeling and Implementation Using BPMN 2.0</b>. 2. ed. Aptos: Cody-Cassidy Press, 2011.</li> </ul>                                                                                                                                                                              |                               |                  |                      |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                  |                      |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>BROCKE, J. V.; ROSEMAN, M. <b>Manual de BPM: Gestão de Processos de Negócio</b>. Porto Alegre: Bookman, 2013.</li> <li>CRUZ, T. <b>Manual para Gerenciamento de Processos de Negócio: Metodologia DOMP™</b>. São Paulo: Atlas, 2013.</li> <li>LARMAN, C. <b>Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo</b>. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</li> <li>GUERRINI, F. M.; ESCRIVÃO FILHO, E.; CAZARINI, E. W.; PÁDUA, S. I. D. <b>Modelagem da Organização: Uma Visão Integrada</b>. Porto Alegre: Bookman, 2013.</li> <li>WAZLAWICK, R. S. <b>Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</li> </ul> |                               |                  |                      |           |

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                     |                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| Nome do Componente: <b>Lean Manufacturing e Six Sigma</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                     |                          |           |
| Sugestão de código do componente: IBEP0081                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                     |                          |           |
| Período de oferta na estrutura curricular (semestre): a definir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| Relação do componente com a estrutura curricular: ( ) Obrigatório ( X ) Optativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                     |                          |           |
| TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR E CARGA HORÁRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |           |
| ( x ) Disciplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teórica: 60                   | Prática:            | CH Total: 60             |           |
| ( ) Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Teórica:                      | Prática:            | CH Total:                |           |
| ( ) Atividade Coletiva - Práticas Integradoras de Extensão.<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CH aula<br>Extensionista:     |                     | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Coletiva - Estágio<br>*IN Proen 03/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CH aula<br>Teórica:           | CH aula<br>Prática: | Vivência/<br>Orientação: | CH Total: |
| ( ) Atividade Acadêmica Individual<br>(Ex. Atividades de Extensão, Atividades Complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                     |                          |           |
| ( ) Atividade de Orientação individual<br>(Ex. Estágio, TCC.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH Total:                     |                     |                          |           |
| EQUIVALÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                     |                          |           |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nome do Componente Curricular |                     | CH                       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                     |                          |           |
| EMENTA / DESCRIÇÃO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |
| <p><b>Lean Manufacturing:</b> A Abordagem da Produção Enxuta. História. Categorias de Desperdícios; Mapeamento de Fluxo de Valor Fluxo, de Material e de Informação; Conceito de Takt Time. Análise de Capacidades de Sistema de Produção Puxada. Balanceamento de carga. Criação de fluxo contínuo de produção; Critérios para o Projeto de Células. Layout celular. Diagrama de Espaguete; Elementos de Controle de Produção. Categorias de Kanban. Dimensionamento de Kanbans; Redução de tempo de setup (SMED Single Minute Exchange of Dies); Manutenção Produtiva Total Gestão Visual; Impactos no Sistema de Avaliação de Desempenho. <b>Six Sigma:</b> Visão geral do método Six Sigma e suas ferramentas; Fundamentos de Controle Estatístico da Qualidade de Processos; Gráficos de controle para variáveis; Capacidade de processos da Fabricação; Capacidade de sistemas de medição; Inspeção por amostragem; Experimentação para a melhoria da qualidade de produto e processo; Planejamentos fatoriais 2K; Planejamentos fatoriais fracionários; Introdução à Metodologia Taguchi.</p> |                               |                     |                          |           |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>SILVA, Fabrício Sales. <b>Lean Manufacturing Descomplicado:</b> Compreensão Clara e Aplicação Eficaz. Editora UICLAP, 2023.</li> <li>CAVALCANTI, Dalmo. <b>Lean Manufacturing Project:</b> o impacto da Gestão de Projetos na implementação do Lean em organizações industriais. Editora Dialética, 2023.</li> <li>COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. <b>Controle estatístico de qualidade.</b> São Paulo: Atlas, 2004.</li> <li>CARPINETTI, L. C. R. <b>Planejamento e análise de experimentos.</b> São Carlos: EESC-USP, Seção de Publicações, 2000.</li> <li>ROTHER, M.; SHOOK, J. <b>Aprendendo a enxergar:</b> mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício. São Paulo: Lean Institute Brasil, 1998</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                     |                          |           |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                     |                          |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>CINTRA, Gisele Amaral; OLIVEIRA, Marcelo Albuquerque De. <b>Aplicação de Ferramentas Lean Manufacturing no Processo Produtivo:</b> Estudos de Casos Múltiplos em Empresas do Segundo Setor. Curitiba/PR, Editora Appris, 2021.</li> <li>FELD, W. M. <b>Lean manufacturing:</b> tools, techniques, and how to use them. Alexandria: The St. Lucie Press/APICS Series on Resource Management, 2001.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                     |                          |           |

- WOMACK, J.; JONES, D. **Lean thinking**: banish waste and create wealth in your corporation. New York: Simon and Schuster, 1996.
- MONDEN, Y. **Toyota production system**: an integrated approach to Just-in-Time. Norcross: Engineering & Management Press, 1998.
- SHINGO, S. **A revolution in manufacturing**: the SMED system. Portland: Productivity Press, 1985.
- NAKAJIMA, S. **Introduction to TPM**: total productive maintenance. Portland: Productivity Press, 1994.



**ANEXO III - REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR DA UNIDADE OU CURSO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**CAMPUS ITAITUBA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**NORMAS PARA REGULAMENTAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

**REGULAMENTO PARA ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Este documento regulamenta as Atividades de Estágio Supervisionado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção – BEP da Universidade Federal Oeste do Pará – Ufopa.

ITAITUBA, PA

2025

## **CAPÍTULO I**

### **DA DEFINIÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR**

No Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, o Estágio Supervisionado é estruturado conforme o estabelecido na Lei nº 11.788/2008 (Apêndice H), de 25 de setembro de 2008 da Presidência da República que regulamenta os estágios, e pela Instrução Normativa 006 – Ufopa (Apêndice G), de 10 de novembro de 2010, que dispõe sobre a realização de estágios de estudantes dos cursos de Graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará. De acordo com a Instrução Normativa 06, os estágios na Ufopa serão curriculares, podendo ser obrigatórios ou não obrigatórios.

O Curso de Engenharia de Produção prevê em sua matriz curricular a realização de estágio obrigatório. A obrigatoriedade de realização de Estágio atende o estabelecido no Art.7º da Resolução CNE/CES nº11, de 11 de março de 2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia o qual define que:

A formação do engenheiro incluirá, como etapa integrante da graduação, estágios curriculares obrigatórios sob supervisão direta da instituição de ensino, através de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade. A carga horária mínima do estágio curricular deverá atingir 160 (cento e sessenta) horas.

Portanto, a carga horária mínima exigida de 160 horas, definida no Projeto Pedagógico do Curso para realização de estágio supervisionado no Curso de Engenharia de Produção atende ao previsto nas diretrizes, sendo que esse estágio pode ser realizado a partir do 9º semestre. A realização do estágio obrigatório do curso de Engenharia de Produção tem como base o seguinte Regulamento:

## **CAPÍTULO II**

### **DOS OBJETIVOS**

Observando o perfil esperado do profissional egresso do Curso de Engenharia de Produção e o previsto no Art. 1º da Lei nº 11.788/2008 (Apêndice H), ou seja, o Estágio Supervisionado “é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação

superior (...)", foram definidos para o Estágio Curricular os seguintes objetivos:

- ✓ Consolidar o processo de formação do Bacharel (a) em Engenharia de Produção, permitindo a integração das dimensões teóricas e práticas do currículo, bem como dos conhecimentos e competências/habilidades adquiridas ao longo do curso;
- ✓ Oferecer ao futuro profissional um conhecimento de seu campo de atuação, possibilitando oportunidades de interação dos discentes com institutos de pesquisa, laboratórios e empresas que atuam nas diversas áreas da Engenharia de Produção;
- ✓ Desenvolver a integração Universidade-Comunidade, estreitando os laços de cooperação.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA CATEGORIZAÇÃO**

O Estágio Curricular deve ser desenvolvido nas áreas de conhecimento da Engenharia de Produção, mediante um Plano de Atividades (Apêndice C) elaborado em comum acordo entre as partes envolvidas: discente, parte concedente do estágio e a Ufopa;

O Estágio não poderá ser realizado no âmbito de atividades de monitoria ou iniciação científica;

O Estágio Curricular poderá ser desenvolvido durante o recesso acadêmico ou durante o período letivo, embora a oferta do componente/atividade curricular seja de acordo com os semestres letivos da Ufopa;

A carga horária dedicada ao Estágio Curricular Obrigatório consistirá em, no mínimo, 160 (cento e sessenta) horas.

#### **Inscrição na Atividade Curricular de Estágio**

Para se inscrever no Estágio Curricular, o discente deverá preencher os seguintes requisitos:

- a) Estar cursando, preferencialmente, o 5º ano do Curso de Engenharia de Produção;
- b) Possuir um supervisor da parte concedente, para orientação, acompanhamento e avaliação do Estágio.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONDIÇÕES PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

A realização de Estágio no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Matrícula regular no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção;
- b) Celebração de termo de compromisso (Apêndice B) entre o discente, a parte concedente do estágio e a Ufopa;
- c) Elaboração de plano de atividades (Apêndice C) a serem desenvolvidas no estágio, compatíveis com o projeto pedagógico do curso, o horário e o calendário acadêmico, de modo a contribuir para a efetiva formação profissional do discente;
- d) Acompanhamento efetivo do estágio por professor responsável pelo componente e por supervisor da parte concedente, sendo ambos responsáveis por examinar e aprovar os relatórios periódicos e final elaborados pelo estagiário.

#### **I Coordenação dos Estágios**

A Coordenação de Estágios ficará a cargo de um docente do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, designado para tal função pelo coordenador do curso, tendo como atribuições:

- a) Coordenar todas as atividades relativas ao cumprimento dos programas do estágio;
- b) Apreciar e decidir sobre propostas de estágios apresentadas pelos discentes;
- c) Coordenar a tramitação de todos os instrumentos jurídicos (convênios, termos de compromisso (Apêndice B), requerimentos, cartas de apresentação (Apêndice A), frequências do estágio (Apêndice D), cartas de autorização ou outros documentos necessários para que o estágio seja oficializado, bem como a guarda destes;
- d) Coordenar as atividades de avaliações do estágio.

#### **II Atribuições do Orientador de Estágio**

O docente responsável pela atividade curricular de estágio supervisionado

deverá ser vinculado ao curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, sendo este responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades dos estagiários e terá as seguintes atribuições:

a) Orientar os discentes na elaboração dos relatórios e na condução de seu Plano de Atividades (Apêndice C);

b) Orientar o estagiário quanto aos aspectos técnicos, científicos, profissionais e éticos;

c) Supervisionar o desenvolvimento do programa pré-estabelecido, controlar frequências, analisar relatórios, interpretar informações e propor melhorias para que o resultado esteja de acordo com a proposta inicial, mantendo sempre que possível contato com o supervisor local do estágio;

d) Estabelecer datas para entrevista (s) com o estagiário e para a entrega de relatório (s) das atividades realizadas na instituição do estágio;

e) Avaliar o estágio, especialmente o(s) relatório(s), e encaminhar ao colegiado o seu parecer, inclusive quanto ao número de horas que considera válidas.

### **III Atribuições do Supervisor de Estágio**

O supervisor do estágio deverá ser um profissional que atue no local no qual o discente desenvolverá suas atividades e terá as seguintes atribuições:

a) Garantir o acompanhamento contínuo e sistemático do estagiário, desenvolvendo a sua orientação e assessoramento dentro do local de estágio. O supervisor deve ser, preferencialmente, Engenheiro de Produção, a fim de garantir a melhor experiência ao estagiário;

b) Informar à Coordenação de Estágio as ocorrências relativas ao estagiário, buscando assim estabelecer um intercâmbio permanente entre a Universidade e a Instituição concedente de estágio;

c) Apresentar o relatório de avaliação do estagiário (Apêndice F) à Coordenação de Estágio Supervisionado, em caráter confidencial.

#### **IV Obrigações do Estagiário**

O estagiário, durante o desenvolvimento das atividades de estágio, terá as seguintes obrigações:

- a) Apresentar documentos exigidos pela Ufopa e pela concedente;
- b) Elaborar, antes do início do estágio, um plano de atividades que descreve as atividades a serem desenvolvidas no período de estágio.
- c) Seguir as determinações do Termo de Compromisso de Estágio (Apêndice B);
- d) Cumprir integralmente a carga horária estabelecido pela concedente, observando assiduidade e pontualidade;
- e) Manter sigilo sobre conteúdo de documentos e de informações confidenciais referentes ao local de estágio;
- f) Acatar orientações e decisões do supervisor local de estágio, quanto às normas internas da concedente;
- g) Efetuar registro de sua frequência no estágio (Apêndice D);
- h) Elaborar e entregar relatório final de estágio e outros documentos nas datas estabelecidas;
- i) Respeitar as orientações e sugestões do supervisor local de estágio;
- j) Manter contato com o docente orientador de estágio, sempre que julgar necessário;
- k) Assumir o estágio com responsabilidade, zelando pelo bom nome da Instituição do Estágio e do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

#### **V Formalização do Termo de Compromisso**

Deverá ser celebrado Termo de Compromisso de Estágio (Apêndice B) entre o discente, a parte concedente do estágio e a Ufopa e deverá estabelecer:

- a) O plano de atividades a serem realizadas, que figurará em anexo ao respectivo termo de compromisso;
- b) As condições de realização do estágio, em especial, a duração e a jornada de atividades, respeitada a legislação vigente;
- c) As obrigações do Estagiário, da Concedente e da Ufopa;
- d) O valor da bolsa ou outra forma de contraprestação devida ao Estagiário, e o

auxílio transporte, a cargo da Concedente, quando for o caso;

e) O direito do estagiário ao recesso das atividades na forma da legislação vigente;

f) A Instituição concedente contratante deverá segurar o estagiário contra acidente pessoal, sendo que uma cópia da mesma deverá ser anexada a este termo após sua realização.

## **VI Etapas do Estágio**

O Estágio Curricular realizado pelo discente, com orientador e supervisor no local de estágio, deverá obedecer às seguintes etapas:

- a) Planejamento, o qual se efetivará com a elaboração do plano de trabalho e formalização do Termo de Compromisso (Apêndice B);
- b) Supervisão e acompanhamento se efetivarão em três níveis: profissional, didático pedagógico e administrativo, desenvolvidos pelo supervisor local de estágio e docente responsável pela atividade;
- c) Avaliação se efetivará em dois níveis: profissional e didático, desenvolvidos pelo supervisor local de estágio e docente orientador responsável pela atividade, respectivamente.

## **VII Documentos de Acompanhamento das Atividades de Estágio**

As atividades de Estágio são acompanhadas e os dados relativos a este acompanhamento são sistematizados em fichas com objetivos específicos, conforme descrito a seguir:

**a) Ficha de Cadastramento de Empresas:** Possibilitará a coleta de informações relativas à Instituição concedente ou proponente do estágio, e deverá ser entregue pelo discente junto ao Plano de Atividades do estágio. Possibilitará, também, como identificação da empresa que poderá alimentar um banco de dados para procura de estágios futuros pelos discentes do Curso de Engenharia de Produção;

**b) Ficha de Avaliação do Estagiário pelo Docente Orientador:** Possibilitará acompanhar o desempenho nas atividades programadas, bem como o envolvimento do estagiário durante a realização destas;

**c) Ficha de Avaliação do Estagiário pelo Supervisor Local de Estágio:**  
Possibilitará acompanhar o desempenho do estagiário no ambiente de estágio.

## **VIII Avaliação do Aproveitamento Discente**

A avaliação do Estágio Supervisionado se dará conforme os critérios do Apêndice F. Considerando a avaliação do Supervisor de Estágio da instituição/empresa concedente (desempenho do discente) e pelo orientador de estágio (relatório final de estágio).

## **IX Elaboração de um Plano de Atividades e Relatório Final de estágio**

No início do Estágio, o discente deverá elaborar um Plano de Atividade contendo as seguintes informações:

### **a) Plano de Atividades:**

- Nome da empresa, nome do discente, telefone de contato e nome do supervisor local de Estágio;
- E-mail do discente e do supervisor local; Área de atuação e tema dentro da área;
- Introdução com breve descrição do problema geral;
- Objetivos – definição do trabalho;
- Metodologia – a ser utilizada para a solução do trabalho;
- Cronograma detalhado em horas (ou meses) das atividades desenvolvidas;
- Bibliografia consultada para a elaboração do plano de trabalho;
- Assinatura do supervisor e do discente.

### **b) Elaboração do Relatório Final de Estágio (Apêndice E)**

- Capa e Página de rosto;
- Relatório Final;
- Findo o período de estágio, o estudante deverá elaborar um Relatório, coerente com o Plano de Estágio apresentado anteriormente, constando os seguintes tópicos:
- Introdução – caracterizar brevemente o local na qual o estágio está sendo desenvolvido, dando ênfase a sua linha de atuação;

- Objetivo – proposto no plano de trabalho;
- Atividades desenvolvidas – descrição da atividade, incluindo o tempo gasto em cada atividade;
- Comparação entre trabalho proposto e o desenvolvido – devem ser contempladas de forma clara, as atividades desenvolvidas, se foram realizadas em equipe (neste caso informar qual tarefa coube ao estagiário) ou se foram realizadas individualmente;
- Benefícios alcançados com o estágio – informar os benefícios obtidos com o estágio, bem como as contribuições nas atividades realizadas que a formação do estagiário propiciou;
- Dificuldades encontradas para a realização do estágio;

**APÊNDICE A - CARTA DE APRESENTAÇÃO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS ITAITUBA  
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**CARTA DE APRESENTAÇÃO**

Itaituba – PA, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Da: Coordenação do Curso de Engenharia de Produção

Ao:

Assunto: Estagiário (apresentação)

Prezado (a) Senhor (a):

O Coordenador do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Oeste do Pará apresenta a V.S<sup>a</sup> o(a) acadêmico(a)\_\_\_\_\_, Matrícula nº\_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_, RG nº\_\_\_\_\_CPF nº\_\_\_\_\_, para estagiar na sua Empresa/Instituição/Escola/Laboratório, na área de\_\_\_\_\_, no período de \_\_\_\_\_a \_\_\_\_\_.

---

Coordenador (a) de Estágio

---

Coord. do Curso de Eng. de Produção

## APÊNDICE B - TERMO DE COMPROMISSO ESTAGIÁRIO/EMPRESA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS ITAITUBA

### TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Termo de compromisso para concessão de ESTÁGIO OBRIGATÓRIO nos termos da Lei 11.788 de 25/09/2008 e da Instrução Normativa da Ufopa Nº 006/2010, sem vínculo empregatício, que entre si celebram as partes a seguir nomeadas:

|                                                                          |            |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>INSTITUIÇÃO DE ENSINO</b>                                             |            |                                                           |
| Universidade Federal do Oeste Do Pará                                    |            | CNPJ: 11.118.393/0001-59                                  |
| Endereço: 3ª Rua da Liberdade, s/n, Lote 526, CEP: 68180-610 Itaituba-PA |            |                                                           |
| Professor Orientador:                                                    |            |                                                           |
| Disciplina:                                                              |            |                                                           |
| <b>UNIDADE CONCEDENTE</b>                                                |            |                                                           |
| Razão Social:                                                            |            | CNPJ:                                                     |
| ( ) Matriz ( ) Filial                                                    |            | Tipo de Instituição: ( ) Pública<br>( ) Privada ( ) Outra |
| Endereço:                                                                |            |                                                           |
| Cidade:                                                                  | UF:        | Fone:                                                     |
| Representado por:                                                        |            |                                                           |
| Cargo do Representante:                                                  |            |                                                           |
| Setor/ Local de Estágio:                                                 |            |                                                           |
| Supervisor de Estágio:                                                   |            |                                                           |
| Função:                                                                  |            |                                                           |
| Cargo:                                                                   |            |                                                           |
| <b>ESTAGIÁRIO (A)</b>                                                    |            |                                                           |
| Nome:                                                                    |            |                                                           |
| Curso:                                                                   | Instituto: |                                                           |
| Matricula:                                                               | RG:        | CPF:                                                      |
| Endereço:                                                                |            |                                                           |
| E-mail:                                                                  | Fone:      |                                                           |

Mediante as seguintes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA:** Este instrumento tem por objetivo estabelecer as condições para a realização de Estágio Obrigatório e particularizar a relação jurídica existente entre o **ESTAGIÁRIO**, a **CONCEDENTE** e a **INSTITUIÇÃO DE ENSINO**.

**CLÁUSULA SEGUNDA:** O presente termo de Compromisso reger-se-á conforme as condições estabelecidas no Convênio firmado entre a Unidade Concedente e o Estagiário, com a interveniência da Instituição de Ensino, objetivando o processo ensino-aprendizagem.

**CLÁUSULA TERCEIRA** - O Estágio vigorará de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
a  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e será desenvolvido no horário de \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, totalizando \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, horas semanais e, ao final, carga horária total de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, horas.

**CLÁUSULA QUARTA** - A jornada de atividade não poderá ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

**SUBCLÁUSULA ÚNICA** - O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino.

**CLÁUSULA QUINTA** – Por conta e a cargo da UFOPA, o Estagiário será protegido contra acidentes pessoais que possam ocorrer no local de Estágio, através do Seguro Contra Acidentes Pessoais da Seguradora \_\_\_\_\_, Apólice N° \_\_\_\_\_, nos termos da Lei no 11.788/08.

**CLÁUSULA SEXTA** - Cabe à UFOPA:

avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;

- a) indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- b) comunicar a **concedente**, no início do período letivo, as datas de realização das avaliações escolares;
- c) exigir do discente a apresentação periódica, em prazo não superior a 06 (seis) meses, de Relatório de Atividades;
- d) zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso de Estágio, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;

e) acompanhar e avaliar a realização do Estágio do discente por meio de Instrumentos de Avaliação.

**SUBCLÁUSULA ÚNICA** – Entende-se como UFOPA, a que se refere o caput da Cláusula Sexta, as Unidades e Subunidades Acadêmicas a que o discente está vinculado.

**CLÁUSULA SÉTIMA:** Cabe à concedente celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o discente, zelando por seu cumprimento;

- a) conceder o Estágio e proporcionar ao estagiário condições propícias para o exercício das atividades práticas compatíveis com o seu Plano de Atividades, modelo em anexo;
- b) ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao discentes atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- c) indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente.

**CLÁUSULA OITAVA:** São obrigações do Estagiário:

- a) Cumprir fielmente toda programação de acordo com o Plano de Atividade;
- b) Cumprir as normas relativas ao estágio bem como as normativas internas da concedente;
- c) Guardar sigilo quanto às informações que, direta ou indiretamente venha a tomar conhecimento no exercício de suas atividades na Unidade Concedente;
- d) Comunicar formalmente à concedente, de modo imediato, qualquer alteração na sua situação acadêmica, tais como: trancamento de matrícula, abandono, conclusão de curso ou transferência;
- e) Entregar, obrigatoriamente, a Instituição de Ensino e a Concedente uma via do presente instrumento, devidamente assinado pelas partes;
- f) Elaborar os relatórios de atividades conforme o Plano de Atividades.
- g) Observar a jornada e o horário ajustados para o Estágio;

**CLÁUSULA NONA** - É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

**CLÁUSULA DÉCIMA** – O presente Termo de Compromisso vigorará a partir da data de sua assinatura, podendo ser cancelado nos seguintes casos:

- a) Automaticamente, ao término do estágio;
- b) A pedido do Estagiário;
- c) A pedido da Instituição de Ensino;
- d) No interesse da Concedente do Estágio;
- e) Pelo trancamento da matrícula, abandono, desligamento ou conclusão do curso

na Instituição de Ensino;

- f) Pelo descumprimento de qualquer cláusula do presente Termo de Compromisso.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** - O plano de atividades do estagiário deve ser elaborado em acordo com as 3 (três) partes a que se refere este Termo, respeitando o Projeto Pedagógico do Curso ao qual o discente é vinculado.

E, por estarem de pleno acordo sobre este Termo de Compromisso firmam o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma, assinado pelas partes, para que produza todos os efeitos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

INSTITUIÇÃO DE ENSINO  
(Professor Orientador)

UNIDADE CONCEDENTE

Estagiário (a)

Representante legal  
(para estudante menor)

RG: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C - PLANO DE ATIVIDADES ESTÁGIO CURRICULAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS ITAITUBA

### PLANO DE ATIVIDADE DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Este Plano de Atividades é parte integrante do Termo de Compromisso, conforme o parágrafo único do art. 7º da Lei 11.788/2008 e da Instrução Normativa da UFOPA Nº006/2010, o qual norteará as atividades a serem desenvolvidas no local de estágio.

| UNIDADE CONCEDENTE                                  |            |                                                        |  |
|-----------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------|--|
| Razão Social:                                       |            | CNPJ:                                                  |  |
| ( ) Matriz                                          | ( ) Filial | Tipo de Instituição: ( ) Pública ( ) Privada ( ) Outra |  |
| Endereço                                            |            |                                                        |  |
| Cidade:                                             | UF:        | Fone:                                                  |  |
| Representado por:                                   |            |                                                        |  |
| Cargo do Representante:                             |            |                                                        |  |
| Setor/ Local de Estágio:                            |            |                                                        |  |
| Supervisor de Estágio:                              |            |                                                        |  |
| Função:                                             |            |                                                        |  |
| Cargo:                                              |            |                                                        |  |
| ESTAGIÁRIO                                          |            |                                                        |  |
| Nome:                                               |            |                                                        |  |
| Curso:                                              | Instituto: | Ano:                                                   |  |
| Matrícula:                                          | RG:        | CPF:                                                   |  |
| Endereço                                            |            |                                                        |  |
| Fone:                                               | E-mail:    |                                                        |  |
| Portador de deficiência: ( ) Sim ( ) Não            |            |                                                        |  |
|                                                     |            |                                                        |  |
| INFORMAÇÕES DO ESTÁGIO                              |            |                                                        |  |
| Vigência do Estágio ____/____/____ a ____/____/____ |            |                                                        |  |
| Horário de Estágio: Das ____as ____                 |            | Turno:                                                 |  |
| Carga horária semanal:                              |            | Carga horária total:                                   |  |
| Nome da Seguradora:                                 |            |                                                        |  |
| Nº da Apólice:                                      |            |                                                        |  |
| INSTITUIÇÃO DE ENSINO                               |            |                                                        |  |
| Professor Orientador:                               |            |                                                        |  |
| Disciplina:                                         |            |                                                        |  |



**APÊNDICE D - FREQUÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO****DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins que o (a) Discente \_\_\_\_\_  
graduando (a) do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do  
Oeste do Pará, estagiou na Empresa/Instituição \_\_\_\_\_, Área  
\_\_\_\_\_, no período de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_, desenvolvendo as  
seguintes atividades de seu Estágio curricular supervisionado com frequência de  
\_\_\_\_\_ horas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Supervisor de Estágio

## **APÊNDICE E - MODELO DO RELATÓRIO FINAL**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ UFOPA  
CAMPUS ITAITUBA  
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**NOME DO ESTAGIÁRIO**  
(Fonte 12, negrito. Espaço simples, centralizado)

**TÍTULO: SUBTÍTULO (SE HOUVER)**  
(Fonte 12, negrito. Espaço simples, centralizado)

ITAITUBA-PA

Ano

**NOME DO ESTAGIÁRIO**

**TÍTULO: SUBTÍTULO (SE HOUVER)**

**(Fonte 12, negrito. Espaço simples, centralizado)**

Tipo do trabalho apresentado (Relatório de Estágio e outros). Nome do curso ou programa de graduação e objetivo (aprovação em disciplina grau pretendido e outros); nome da instituição, a que é submetido.

Orientadora (o):

Supervisor (a) de Estágio:

ITAITUBA-PA

Ano

**NOME DO ESTAGIÁRIO**

**TÍTULO: SUBTÍTULO (SE HOUVER)**  
**(Fonte 12, negrito. Espaço simples, centralizado)**

Tipo do trabalho apresentado (Relatório de Estágio e outros). Nome do curso ou programa de graduação e objetivo (aprovação em disciplina grau pretendido e outros); nome da instituição, a que é submetido.

Orientadora (o):  
Supervisor (a) de Estágio:

Conceito:

Data da Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Orientador  
Universidade Federal do Oeste do Pará

---

Supervisor de Estágio

## **ORIENTAÇÕES:**

### **LISTA DE FIGURAS**

A primeira página do relatório de estágio, após a página de rosto o discente deverá colocar de forma enumerada todas as figuras utilizadas na pesquisa como também caso tiver tabelas, ou gráficos o discente deverá colocar o mesmo em outra página de forma subsequente. A formatação do relatório seguirá em conformidade com Guia para a Elaboração e Apresentação da Produção Acadêmica da Ufopa.

Exemplo:

#### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1..... 5

---

### **MODELO DE SUMÁRIO**

Para aprovação do relatório final o discente deverá seguir os tópicos mínimos apresentados no modelo de sumário abaixo:

#### **SUMÁRIO**

#### **1. INTRODUÇÃO**

1.1 Objetivos

1.2 Metas

1.3 Volume de trabalho realizado

1.4 Dificuldades encontradas

#### **2. CONTEÚDO**

#### **3. INTERAÇÃO: ESTÁGIO/UNIVERSIDADE**

3.1 A sua formação até o momento foi suficiente para a realização do estágio?

3.2 O conteúdo ministrado no curso está de acordo com a realidade encontrada na Instituição/empresa?

#### **4. CONCLUSÃO**

#### **5. AGRADECIMENTOS**

#### **ANEXOS**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**CAMPUS ITAITUBA - CITB**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**APÊNDICE F – AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO**

| DADOS DO ESTAGIÁRIO                                                                                                                                |    |                                                                                                                                             |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Nome do Estagiário (a):                                                                                                                            |    |                                                                                                                                             | Nº de Matrícula:     |
| Termo de Compromisso Nº:                                                                                                                           |    |                                                                                                                                             | Carga Horária Total: |
| DADOS DA EMPRESA                                                                                                                                   |    |                                                                                                                                             |                      |
| Empresa Concedente:                                                                                                                                |    |                                                                                                                                             | Telefone Contato:    |
| Nome do Supervisor (a) de Estágio:                                                                                                                 |    | Cargo/Função do Supervisor (a) de Estágio:                                                                                                  |                      |
| AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO (Preenchimento exclusivo do Supervisor de Estágio na Empresa)                                                              |    |                                                                                                                                             |                      |
| CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO                                                                                                                             |    |                                                                                                                                             | NOTA (0 a 1,00)      |
| A<br>S<br>P<br>E<br>C<br>T<br>C<br>S<br>T<br>É<br>C<br>N<br>I<br>C<br>O<br>S<br>e<br>P<br>R<br>O<br>F<br>I<br>S<br>S<br>I<br>C<br>N<br>A<br>I<br>S | 1  | <b>QUALIDADE DO TRABALHO:</b> Considerar a organização, clareza, precisão no desenvolvimento das tarefas, procura fazer o melhor possível.  |                      |
|                                                                                                                                                    | 2  | <b>ENGENHOSIDADE:</b> Capacidade de sugerir, projetar, inovar e executar modificações.                                                      |                      |
|                                                                                                                                                    | 3  | <b>CONHECIMENTO TÉCNICO:</b> Uso e integração de conhecimento teórico ao prático, demonstrado no desenvolvimento das atividades planejadas. |                      |
|                                                                                                                                                    | 4  | <b>ESPÍRITO ENSINÁVEL:</b> Disposição em sempre aprender, assimilar novos conhecimentos e informações.                                      |                      |
|                                                                                                                                                    | 5  | <b>INTERESSE PELAS ATIVIDADES:</b> Considerar o cumprimento das tarefas, o esforço para realização e prazo de execução.                     |                      |
| A                                                                                                                                                  | 6  | <b>ASSIDUIDADE/PONTUALIDADE:</b> Cumprimento do horário e ausência de faltas.                                                               |                      |
|                                                                                                                                                    | 7  | <b>INICIATIVA/PRÓ-ATIVIDADE:</b> Demonstrada para desenvolver suas atividades por conta própria, agilidade diante das tarefas, dinamismo.   |                      |
|                                                                                                                                                    | 8  | <b>DISCIPLINA:</b> Observância das normas, regras e regulamentos internos da Empresa/Entidade.                                              |                      |
|                                                                                                                                                    | 9  | <b>TRABALHO EM EQUIPE:</b> Facilidade de integração com os colegas e ambiente de trabalho, bem como disposição para cooperação.             |                      |
|                                                                                                                                                    | 10 | <b>RESPONSABILIDADE:</b> Zelo pelo material/equipamentos/bens colocados à sua disposição.                                                   |                      |

|                                                                                                     |                                                                                        |                                |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                                        |                                |                                                                  |
| <b>NOTA PARCIAL (N1)</b>                                                                            |                                                                                        |                                |                                                                  |
| <b>AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO</b> <i>(Preenchimento exclusivo do Orientador de Estágios)</i> |                                                                                        |                                |                                                                  |
| <b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>                                                                       |                                                                                        |                                | <b>NOTA (0 a 2,00)</b>                                           |
| 1                                                                                                   | Elementos Pré-textuais (capa, folha de rosto, sumário, visto do Supervisor de Estágio) |                                |                                                                  |
| 2                                                                                                   | Formatação: Organização, estrutura e diagramação. (Conforme norma da ABNT)             |                                |                                                                  |
| 3                                                                                                   | Uso de linguagem técnico-científica adequada.                                          |                                |                                                                  |
| 4                                                                                                   | Descrição das atividades desenvolvidas, condizentes com o Plano de Atividades.         |                                |                                                                  |
| 5                                                                                                   | Relatório fotográfico demonstrando atividades desenvolvidas.                           |                                |                                                                  |
| <b>NOTA PARCIAL (N2)</b>                                                                            |                                                                                        |                                |                                                                  |
| <b>ASSINATURAS</b> (*necessário carimbo)                                                            |                                                                                        |                                |                                                                  |
| <b>*Supervisor (a) de Estágio:</b>                                                                  |                                                                                        | <b>*Orientador de Estágios</b> | <b>NOTA FINAL (NF):</b><br>$((N1 \times 1) + (N2 \times 2)) / 3$ |
|                                                                                                     |                                                                                        |                                |                                                                  |

**APÊNDICE G - INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 006 DE 10 DE NOVEMBRO DE 2010****SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
REITORIA**

Dispõe sobre o estágio de estudantes da Universidade Federal do Oeste do Pará Ufopa.

O REITOR PRÓ-TEMPORE DA UFOPA, no uso das suas atribuições delegadas pela Portaria nº 1.069, do Ministro de Estado da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2009, considerando o que determina a Lei nº 11.788, de 25/09/2008, bem como os estudos realizados pela Diretoria de Ensino da Pró-reitoria de Ensino de Graduação, subsidiada por reuniões sobre a matéria, realizadas com representantes dos Institutos e Programas da UFOPA resolve expedir a presente Instrução Normativa:

**CAPÍTULO I  
DA DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE ESTÁGIO**

**Art. 1º.** O estágio na UFOPA, por força da legislação vigente, é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo dos discentes.

**Parágrafo único.** O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do discente.

**Art. 2º.** São objetivos do estágio curricular na UFOPA:

- I** – a aprendizagem de competências próprias da atividade profissional por meio de contextualização dos conteúdos curriculares e desenvolvimento de atividades específicas ou associadas à área de formação do estagiário, objetivando o preparo do educando para a vida cidadã e para o trabalho;
- II** - possibilitar a ampliação de conhecimentos teóricos aos discentes em situações reais de trabalho;
- III** - proporcionar aos discentes o desenvolvimento de habilidades práticas e o aperfeiçoamento técnico-cultural e científico, por intermédio de atividades relacionadas a sua área de formação;
- IV** - desenvolver habilidades e comportamentos adequados ao relacionamento sócio profissional.

**Art. 3º.** O estágio classifica-se em obrigatório e não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

**§ 1º.** Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação, para a integralização curricular e para a obtenção de diploma.

**§ 2º.** Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

**§ 3º.** O estágio não-obrigatório poderá ser admitido como atividade curricular, conforme estiver previsto no projeto pedagógico do curso.

**§ 4º.** O estágio curricular não-obrigatório não deve interferir no período estabelecido para a conclusão da graduação.

**Art. 4º.** O discente em estágio será acompanhado por um docente do Programa ao qual está vinculado, chamado de orientador de estágio, e por um docente ou técnico ligado ao campo de estágio na instituição que recebe o estagiário, chamado de supervisor de estágio.

**Art. 5º.** São consideradas Concedentes de estágio as Instituições ou Empresas de direito público e privado e a própria Universidade.

**Art. 6º.** Para fins de validade na UFOPA, só serão considerados Estágios aqueles em que a parte concedente tiver firmado Convênio com esta instituição.

**§ 1º.** A celebração de convênio de concessão de estágio entre a UFOPA e a parte concedente não dispensa a celebração do Termo de Compromisso de que trata esta Instrução Normativa.

**§ 2º.** O plano de atividades do estagiário é parte integrante do Termo de Compromisso, servindo de parâmetro para fins avaliativos do desempenho do discente.

## **CAPÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO**

**Art. 7º.** São responsáveis pelos Estágios na UFOPA: a Diretoria de Ensino (DE), com Coordenação específica para Estágio, da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (Proen), e o Núcleo de estágio (NE) de cada Instituto;

**Art. 8º.** O NE será composto pelo(a) diretor(a) do Instituto e pelos professores de Estágio dos Programas, sendo um destes o Coordenador do NE do Instituto.

**Parágrafo único.** Caberá à direção dos Institutos, ouvidos os integrantes dos programas e cursos, a designação do Coordenador.

## **CAPÍTULO III DAS OBRIGAÇÕES**

### **Seção I Da UFOPA**

**Art. 9º.** À DE/Proen compete:

- I-** promover o cadastramento de instituições, públicas e privadas, como campos de estágio dos cursos de graduação;
- II-** articular-se com empresas e ou instituições públicas e particulares para formalização de convênios nos quais se explicitem o processo educativo compreendido nas atividades programadas para seus discentes e as condições estabelecidas nesta Instrução Normativa;
- III-** cadastrar estudantes candidatos a Estágio não-obrigatório;
- IV-** divulgar oferta de estágios e cadastrar candidatos a sua realização;
- V-** articular-se com os Núcleos de Estágio dos Institutos e outros setores da UFOPA responsáveis por informações de docentes e discentes;
- VI-** manter banco de dados das empresas e ou instituições, de docentes e de discentes atualizados;
- VII-** elaborar e divulgar relatório anual, no âmbito da Ufopa, sobre as atividades de estágio;
- VIII-** acompanhar o cumprimento das cláusulas dos convênios;

- IX-** celebrar Termo de Compromisso com o educando em estágio não obrigatório ou com seu representante e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação acadêmica do estudante e ao horário e calendário acadêmico;
- X-** avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- XI-** exigir do discente a apresentação periódica, em prazo não superior a seis meses, relatório das atividades desenvolvidas no estágio não obrigatório, com vista e assinatura do Supervisor e parecer do orientador;
- XII-** zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
- XIII-** elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus discentes;
- XIV-** encaminhar à parte concedente do estágio, no início do período letivo o calendário acadêmico;
- XV-** Fornecer, quando necessário, declarações aos estagiários referente a realização de Estágio não-obrigatório na Concedente.
- XVI-** Garantir seguro de vida contra acidentes pessoais para estagiários em estágio obrigatório.

**Art. 10º.** Ao NE do Instituto a que pertence o discente compete:

- I-** divulgar as oportunidades de estágio;
- II-** orientar sobre o cadastro de estágio não obrigatório na DE;
- III-** orientar o encaminhamento do discente para o estágio obrigatório através de documentação específica;
- IV-** indicar à DE e manter atualizada a relação de Instituições adequadas como campos de Estágio;
- V-** informar à DE professor orientador para estágios não obrigatório;
- VI-** elaborar normas de estágios que atendam à especificidade dos Programas do Instituto, respeitado o que dispõem a legislação em vigor e a presente Instrução Normativa;
- VII-** acompanhar o cumprimento dos convênios.
- VIII-** celebrar termo de compromisso com o educando em estágio obrigatório ou com seu representante e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação do estudante e ao horário e calendário acadêmico;
- IX-** proceder ao levantamento de interesses e necessidades dos cursos em relação a campos de estágio e informar à DE.
- X-** participar, juntamente com a DE, de avaliações dos Estágios;

## **Seção II**

### **Da Concedente**

**Art. 11.** São obrigações da parte concedente de estágio:

- I** – firmar Convênio com a UFOPA e celebrar termo de compromisso com esta e o discente, zelando por seu cumprimento;
- II** – oferecer aos estudantes estagiários atividades que estejam de acordo com o previsto no Projeto Pedagógico do Curso;
- III** - ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao discente atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

**IV** – indicar funcionário de seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para atuar como supervisor, sendo que este funcionário poderá ser responsável por mais de um estagiário, conforme artigo 17, da lei nº 11.788/2008;

**V** – contratar em favor do estagiário, em estágio de caráter não obrigatório, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, sendo este valor expresso no termo de compromisso;

**VI** – por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

**VII** – manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;

**VIII** – enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades e folha de frequência do estagiário.

**Art. 12.** Não será celebrado instrumento jurídico específico, quando o Campo de Estágio for Unidade ou Órgão da própria UFOPA.

**Art. 13.** As Instituições ou empresas concedentes de Estágio poderão utilizar-se de Agentes de Integração públicos ou privados para contrato de Estagiários, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado.

**§ 1º.** A assinatura do Termo de Compromisso de que trata o § 1º. do artigo 5º deve ser feita entre a Instituição/Empresa, o estagiário, se maior de idade, ou mediante assistência ou representação, nos casos previstos em lei, com o acompanhamento da UFOPA, sendo vedada a atuação dos agentes de integração como representante da parte concedente.

**§ 2º.** É vedada a cobrança de qualquer valor dos estudantes, a título de remuneração pelos serviços referidos nos incisos deste artigo.

**§ 3º.** Os agentes de integração serão responsabilizados civilmente se indicarem estagiários para a realização de atividades não compatíveis com a programação curricular estabelecida para cada curso.

**§ 4º.** O Agente de integração, assim como a Instituição ou Empresa Concedente de Estágio, deve estar devidamente registrado no Cadastro da Diretoria de Ensino da Proen.

**Art. 14.** O contrato e manutenção de estagiários em desconformidade com as normas aqui estabelecidas e por força da legislação vigente caracteriza vínculo de emprego do estagiário com a parte concedente do estágio, na forma da legislação trabalhista e previdenciária.

**§ 1º.** A instituição privada ou pública que reincidir na irregularidade de que trata este artigo ficará impedida de receber estagiários por 2 (dois) anos, contados da data da decisão definitiva do processo administrativo correspondente.

**§ 2º.** A penalidade de que trata o § 1 deste artigo limita-se à filial ou agência em que for cometida a irregularidade.

**Art. 15.** Estágios em concedentes fora do Estado do Pará ou no exterior estão condicionados à apreciação prévia da UFOPA, estando estas Instituições/Empresas sujeitas às mesmas obrigações estabelecidas nesta seção.

### **Seção III**

#### **Dos Estagiários**

**Art. 16.** O discente da UFOPA, candidato a estágio não-obrigatório, deve:

**I** - estar regularmente matriculado;

**II**- estar cadastrado no sistema de Cadastro da DE;

**III** - estar com os seus dados cadastrais atualizados.

**Art. 17.** A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder o limite de 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

**Art. 18.** O estágio será formalizado por meio de Termo de Compromisso, com as condições tratadas no Art. 12.

**Art. 19.** O desligamento do estagiário do seu campo de estágio ocorrerá:

**I** - pelo término do período estabelecido no termo de compromisso;

**II** - pela conclusão do curso;

**III** - pela interrupção ou abandono do curso, caracterizado pela não renovação ou trancamento de matrícula, ou, ainda, inassiduidade ao curso, com frequência inferior a 75%;

**IV** - pelo descumprimento de quaisquer obrigações constantes no termo de compromisso, nesta Instrução Normativa ou na legislação vigente de Estágio; **V** - a pedido do estagiário.

**Parágrafo único.** O controle da frequência para o estágio não-obrigatório será feito através de formulário próprio da DE preenchido e assinado pelos professores do estagiário no referido semestre e entregue em anexo ao termo de compromisso;

**Art. 20.** No caso de estágio não-obrigatório, o estagiário poderá desligar-se voluntariamente em qualquer fase do estágio, mediante requerimento dirigido à Concedente, à DE e ao Professor Orientador da Universidade, com prazo máximo de 15 dias de seu efetivo desligamento, devidamente instruído com o relatório de suas atividades e folha(s) de frequência assinada(s) pelo supervisor.

**Art. 21.** As ausências no Estágio serão consideradas justificadas nas hipóteses legais ou quando forem abonadas pelo supervisor do estágio, em formulário específico para esse fim, desde que haja um consenso com o professor orientador.

**Art. 22.** O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório.

**Parágrafo único.** A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício.

**Art. 23.** É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1(um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

**§ 1º.** O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

**§ 2º.** Os dias de recesso previstos neste artigo serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

**Art. 24.** A jornada do estágio, respeitando a legislação em vigor, deve ser compatível com o horário escolar do estagiário e constará no termo de compromisso de que trata o § 2º do artigo 5º desta Instrução Normativa, não podendo ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

**Parágrafo único.** O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino.

**Art. 25.** Nos períodos de férias escolares, os horários de estágio poderão ser alterados, mediante acordo entre o estagiário e a parte cedente do estágio, com a

necessária aquiescência do docente orientador e do supervisor de estágio.

**Art. 26.** A frequência do estagiário – em qualquer modalidade de estágio - será aferida mediante assinatura de folha própria em que fique consignada a hora de entrada e saída do estagiário, permanecendo este assentamento sob a responsabilidade e controle do supervisor de estágio.

**Parágrafo único.** As ausências não justificadas nos termos do caput deste artigo serão descontadas, proporcionalmente, do valor mensal da bolsa, no caso de estágio remunerado.

**Art. 27.** O estagiário, em estágio não-obrigatório, poderá requerer a interrupção do estágio, pelo prazo máximo de 90 (noventa) dias, que será concedida a critério da DE/ Proen, ouvido o docente orientador de estágio e o supervisor da parte cedente, se devidamente comprovada a necessidade do afastamento.

**§ 1º.** A interrupção deverá ser requerida com antecedência mínima de cinco dias úteis, ficando o estagiário em exercício até o seu deferimento.

**§ 2º.** Durante o período de interrupção do estágio será suspenso o pagamento da bolsa, em caso de estágio remunerado.

**Art. 28.** O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, desde que observados os seguintes requisitos:

I – matrícula e frequência regular do discente em curso da UFOPA;

II – celebração de termo de compromisso entre o discente, a parte concedente do estágio e a UFOPA;

III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

**Art. 29.** Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio. **Art. 30.** A realização de estágios, de acordo com a legislação vigente, aplica-se aos estudantes estrangeiros regularmente matriculados, observado o prazo do visto temporário de estudante, na forma da legislação aplicável.

## **CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 31.** Os casos omissos serão discutidos em Comissão própria constituída para tal finalidade.

**Art. 32.** A presente Instrução Normativa passa a vigorar a partir da sua publicação no Boletim de Serviço da UFOPA.

**JOSÉ SEIXAS LOURENÇO**  
REITOR

Carlos José Freire Machado (DE, Física Ambiental)  
Nilzilene Ferreira Gomes (DE, Física Ambiental)  
Ângela Rocha dos Santos (DE)  
Haroldo César Souza Andrade (DE)  
Luís Alípio Gomes (DE)  
Rodrigo de Araújo Ramalho Filho (Proen)  
Raimunda Monteiro (Vice-reitora)  
Maria de Fátima Sousa Lima (Iced)  
Elenise P. de Arruda (Iced)  
Adailson Viana Soares (ICS)

Maria Marlene Escher Furtado (ICS)  
Cássio D. B. Pinheiro (IEG, Bacharelado em Sistema de Informação)  
Maria Betanha C. Barbosa (Iced, Geografia)  
Edna Marzzitelli (Iced, Pedagogia)  
Maria do Socorro Mota (Ibef, Engenharia Florestal)  
Denise Castro Lustosa (Ibef, Engenharia Florestal)

## **APÊNDICE H - LEI N.º 11.788 DE 25 DE SETEMBRO DE 2008**

DISPÕE SOBRE OS ESTÁGIOS DE ESTUDANTES; ALTERA A REDAÇÃO DO ART.428 DA CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO – CLT, APROVADA PELO DECRETO-LEI N.º 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943, E A LEI N.º 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996; REVOGA AS LEIS N.º 6.494, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1977, E 8.859, DE 23 MARÇO DE 1994, PARAGRAFO ÚNICO DO ART.82 DA LEI N.º 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996, E O ART. 6º DA MEDIDA PROVISÓRIA N.º 2.164-41, DE 24 DE AGOSTO DE 2001; E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

### **CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E RELAÇÕES DE ESTÁGIO**

**Art. 1º** Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

**§ 1º** O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

**§ 2º** O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

**Art. 2º** O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

**§ 1º** Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

**§ 2º** Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

**§ 3º** As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso.

**Art. 3º** O estágio, tanto na hipótese do § 1º do art. 2º desta Lei quanto na prevista no § 2º do mesmo dispositivo, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

**I** – matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;

**II** – celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;

**III** – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

**§ 1º** O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios referidos no

inciso IV do caput do art. 7º desta Lei e por menção de aprovação final.

**§ 2º** O descumprimento de qualquer dos incisos deste artigo ou de qualquer obrigação contida no termo de compromisso caracteriza vínculo de emprego do educando com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária. **Art. 4º** A realização de estágios, nos termos desta Lei, aplica-se aos estudantes estrangeiros regularmente matriculados em cursos superiores no País, autorizados ou reconhecidos, observado o prazo do visto temporário de estudante, na forma da legislação aplicável.

**Art. 5º** As instituições de ensino e as partes cedentes de estágio podem, a seu critério, recorrer a serviços de agentes de integração públicos e privados, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado, devendo ser observada, no caso de contratação com recursos públicos, a legislação que estabelece as normas gerais de licitação.

**§ 1º** Cabe aos agentes de integração, como auxiliares no processo de aperfeiçoamento do instituto do estágio:

- I** – identificar oportunidades de estágio;
- II** – ajustar suas condições de realização;
- III** – fazer o acompanhamento administrativo;
- IV** – encaminhar negociação de seguros contra acidentes pessoais;
- V** – cadastrar os estudantes.

**§ 2º** É vedada a cobrança de qualquer valor dos estudantes, a título de remuneração pelos serviços referidos nos incisos deste artigo.

**§ 3º** Os agentes de integração serão responsabilizados civilmente se indicarem estagiários para a realização de atividades não compatíveis com a programação curricular estabelecida para cada curso, assim como estagiários matriculados em cursos ou instituições para as quais não há previsão de estágio curricular.

**Art. 6º** O local de estágio pode ser selecionado a partir de cadastro de partes cedentes, organizado pelas instituições de ensino ou pelos agentes de integração.

## **CAPÍTULO II**

### **DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

**Art. 7º** São obrigações das instituições de ensino, em relação aos estágios de seus educandos:

- I** – celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- II** – avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- III** – indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- IV** – exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;
- V** – zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
- VI** – elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;

**VII** – comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.

**Parágrafo único.** O plano de atividades do estagiário, elaborado em acordo das 3 (três) partes a que se refere o inciso II do caput do art. 3º desta Lei, será incorporado ao termo de compromisso por meio de aditivos à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante.

**Art. 8º** É facultado às instituições de ensino celebrar com entes públicos e privados convênio de concessão de estágio, nos quais se explicitem o processo educativo compreendido nas atividades programadas para seus educandos e as condições de que tratam os arts. 6º a 14 desta Lei.

**Parágrafo único.** A celebração de convênio de concessão de estágio entre a instituição de ensino e a parte concedente não dispensa a celebração do termo de compromisso de que trata o inciso II do caput do art. 3º desta Lei.

### **CAPÍTULO III DA PARTE CONCEDENTE**

**Art. 9º** As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem oferecer estágio, observadas as seguintes obrigações:

**I** – celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;

**II** – ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

**III** – indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

**IV** – contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso;

**V** – por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

**VI** – manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;

**VII** – enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

**Parágrafo único.** No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro de que trata o inciso IV do caput deste artigo poderá, alternativamente, ser assumida pela instituição de ensino.

### **CAPÍTULO IV DO ESTAGIÁRIO**

**Art. 10.** A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a

instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar:

**I** – 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;

**II** – 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular.

**§ 1º** O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino.

**§ 2º** Se a instituição de ensino adotar verificações de aprendizagem periódicas ou finais, nos períodos de avaliação, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso, para garantir o bom desempenho do estudante.

**Art. 11.** A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

**Art. 12.** O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório.

**§ 1º** A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício.

**§ 2º** Poderá o educando inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

**Art. 13.** É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

**§ 1º** O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

**§ 2º** Os dias de recesso previstos neste artigo serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

**Art. 14.** Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio.

## **CAPÍTULO V**

### **DA FISCALIZAÇÃO**

**Art. 15.** A manutenção de estagiários em desconformidade com esta Lei caracteriza vínculo de emprego do educando com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

**§ 1º** A instituição privada ou pública que reincidir na irregularidade de que trata este artigo ficará impedida de receber estagiários por 2 (dois) anos, contados da data da decisão definitiva do processo administrativo correspondente.

**§ 2º** A penalidade de que trata o § 1º deste artigo limita-se à filial ou agência em que for cometida a irregularidade.

## **CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 16.** O termo de compromisso deverá ser firmado pelo estagiário ou com seu representante ou assistente legal e pelos representantes legais da parte concedente e da instituição de ensino, vedada a atuação dos agentes de integração a que se refere o art. 5º desta Lei como representante de qualquer das partes.

**Art. 17.** O número máximo de estagiários em relação ao quadro de pessoal das entidades concedentes de estágio deverá atender às seguintes proporções:

- I** – de 1 (um) a 5 (cinco) empregados: 1 (um) estagiário;
- II** – de 6 (seis) a 10 (dez) empregados: até 2 (dois) estagiários;
- III** – de 11 (onze) a 25 (vinte e cinco) empregados: até 5 (cinco) estagiários;
- IV** – acima de 25 (vinte e cinco) empregados: até 20% (vinte por cento) de estagiários.

**§ 1º** Para efeito desta Lei, considera-se quadro de pessoal o conjunto de trabalhadores empregados existentes no estabelecimento do estágio.

**§ 2º** Na hipótese de a parte concedente contar com várias filiais ou estabelecimentos, os quantitativos previstos nos incisos deste artigo serão aplicados a cada um deles. **§ 3º** Quando o cálculo do percentual disposto no inciso IV do caput deste artigo resultar em fração, poderá ser arredondado para o número inteiro imediatamente superior. **§ 4º** Não se aplica o disposto no caput deste artigo aos estágios de nível superior e de nível médio profissional.

**§ 5º** Fica assegurado às pessoas portadoras de deficiência o percentual de 10% (dez por cento) das vagas oferecidas pela parte concedente do estágio.

**Art. 18.** A prorrogação dos estágios contratados antes do início da vigência desta Lei apenas poderá ocorrer se ajustada às suas disposições.

**Art. 19.** O art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“**Art. 428.** .....

**§ 1º** A validade do contrato de aprendizagem pressupõe anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social, matrícula e frequência do aprendiz na escola, caso não haja concluído o ensino médio, e inscrição em programa de aprendizagem desenvolvido sob orientação de entidade qualificada em formação técnico-profissional metódica.

.....  
**§ 3º** O contrato de aprendizagem não poderá ser estipulado por mais de 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de aprendiz portador de deficiência.

.....  
**§ 7º** Nas localidades onde não houver oferta de ensino médio para o cumprimento do disposto no § 1º deste artigo, a contratação do aprendiz poderá ocorrer sem a frequência à escola, desde que ele já tenha concluído o ensino fundamental.” (NR)

**Art. 20.** O art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a seguinte redação:

“**Art. 82.** Os sistemas de ensino estabelecerão as normas de realização de estágio em sua jurisdição, observada a lei federal sobre a matéria.

**Parágrafo único.** (Revogado).” (NR)

**Art. 21.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

**Art. 22.** Revogam-se as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23

de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001.

Brasília, 25 de setembro de 2008; 187º da Independência e 120º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

*Fernando Haddad*

*André Peixoto Figueiredo Lima*

**ANEXO IV - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**CAMPUS ITAITUBA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**NORMAS PARA REGULAMENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**NORMAS PARA REGULAMENTAÇÃO DE TRABALHO DE**  
**CONCLUSÃO DE CURSO**

Este documento regulamenta as orientações para o Trabalho de Conclusão de Curso do Bacharelado em Engenharia de Produção – BEP da Universidade Federal Oeste do Pará – Ufopa.

ITAITUBA, PA

2025

## **CAPÍTULO I**

### **DA DEFINIÇÃO**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é atividade curricular obrigatória, componente do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, subdividido em Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), com carga horária de trinta horas cada um dos componentes obrigatórios.

O trabalho deve sintetizar e aprofundar os conhecimentos e habilidades desenvolvidos durante o curso, em uma das áreas/subáreas objeto de conhecimento do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, com base na proposta do discente, com a devida anuência e apoio às suas atividades por parte de seu orientador.

O TCC poderá ser desenvolvido nas modalidades de Monografia ou Artigo Científico.

### **DA COORDENAÇÃO DE TCC - ESTRUTURA E GERENCIAMENTO**

As atividades relacionadas à organização das etapas do TCC ficarão a cargo do Coordenador de TCC, função esta que será acumulada pela coordenação de curso, que deverá ser um professor efetivo da Ufopa vinculado ao Curso de Engenharia de Produção, designado para esse fim por Portaria da Direção do Campus Itaituba, com alocação de carga horária para realização dos trabalhos.

### **DAS ATRIBUIÇÕES DA COORDENAÇÃO DE TCC**

Cabe à Coordenação de TCC as seguintes atribuições:

- Verificar o número de discentes inscritos na pré-oferta do componente de TCC I e Atividade TCC II;
- Apresentar aos discentes concluintes as Instruções Normativas do Curso de Engenharia de Produção;
- Cadastrar, junto à coordenação do Curso, docentes orientadores e co-orientadores, se houver;
- Estabelecer, em conformidade com o calendário acadêmico, prazos relativos

ao TCC (datas de entregas de TCCs, definição e cadastramento de bancas, agendamento de defesa pública e acompanhamento da entrega da versão final do TCC) e submeter ao NDE do Curso para ser aprovado e amplamente divulgado.

- Receber e encaminhar todos os TCCs aos membros das bancas examinadoras. Após o encaminhamento dos TCCs aos examinadores, será agendada e divulgada a data e a ordem de apresentação do TCC de cada concluinte;
- O presidente da banca (Orientador) conduzirá a sessão de defesa pública dos TCCs.

## **DEFINIÇÕES E ELEGIBILIDADE DOS TCCs**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um documento que representa o resultado de um estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido. O TCC é parte integrante da matriz curricular e é ofertada em dois momentos:

1) TCC I – componente curricular preparatório, onde serão explanadas as normas e modelo do trabalho a ser entregue no final do curso, sendo o pré-projeto de pesquisa o item avaliativo e;

2) TCC II – definição de plano de trabalho e docente orientador, produção escrita em conformidade com as normas vigentes, entrega e defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso, cuja oportunidade de matrícula será ofertada no último semestre da matriz curricular do curso.

Em ambos os casos, o discente deverá preencher, sem rasuras, e assinar juntamente com seu orientador e a coordenação do curso o Termo de Compromisso de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

O TCC deverá ser redigido com estrutura de texto e contexto científico segundo as normas técnicas referendadas pelo Guia para a Elaboração e Apresentação da Produção Acadêmica da Universidade Federal do Oeste do Pará, aprovado pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe), bem como as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O discente que possuir artigo Completo Publicado em Anais de Eventos Nacionais ou Internacionais e/ou em Revistas Científicas, durante os anos corrente de seu curso, poderá solicitar o aproveitamento do mesmo na atividade de TCC II. Ficará

a cargo do NDE do curso deliberar sobre o aproveitamento a pertinência da publicação, ouvidos o orientador do trabalho e a Coordenação de TCC.

Os discentes somente poderão se inscrever oficialmente no TCC II, se tiverem sido aprovados no componente curricular TCC I.

O acadêmico durante o desenvolvimento do TCC será avaliado pelo orientador nos critérios de: empenho, organização, regularidade, assiduidade, disciplina, independência no desenvolvimento do trabalho, iniciativa, capacidade produtiva, criatividade na solução de problemas, ética, solidariedade e civilidade.

Não cumpridos os critérios de avaliação, o orientador poderá pedir desligamento da orientação, por meio de requerimento encaminhado ao Coordenador de Curso, até decorrido um terço da carga horária do componente curricular TCC II, dando ciência ao discente dos motivos da alegação.

## **DA BANCA EXAMINADORA DE TCC**

A banca examinadora será composta pelo orientador (este não atribuirá nota ao discente), e dois membros titulares e um suplente (que assumirá a suplência na falta de um dos titulares). A banca examinadora será pré-indicada pelo orientador, através de requerimento encaminhado à coordenação de TCC, podendo ou não ser acatada e obrigatoriamente ser cadastrada no sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) da Ufopa.

Os membros da banca examinadora deverão possuir titulação de no mínimo mestrado. Em caso de um membro com vasta experiência profissional no tema de desenvolvimento do TCC, com titulação de Especialista, este poderá ser aceito como membro da banca mediante aprovação do NDE.

Os membros da banca examinadora não poderão possuir parentesco de primeiro grau com o concluinte e nem co-orientação do trabalho;

A confirmação da participação dos membros da banca examinadora na defesa pública será de responsabilidade do docente orientador;

O discente deverá entregar à coordenação de TCC três cópias impressas, sendo a impressão de responsabilidade do discente e a versão digital do Trabalho (Versão PDF), para serem encaminhados e avaliados pela banca examinadora. Os trabalhos não entregues na data determinada pela Coordenação de TCC só poderão ser apresentados em uma nova chamada posteriormente determinada e divulgada.

## **DOS IMPEDIMENTOS POR PARTE DOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA E/OU DISCENTES**

No caso em que o professor (a) orientador (a) ou membros titulares por algum impedimento não puder se fazer presente na defesa de TCC, o suplente assumirá a posição de titular. Havendo o impedimento de realização da defesa pública, devido algum dos avaliadores não puder se fazer presente no dia da defesa do TCC, deverá o orientador, comunicar por escrito e devidamente fundamentado à coordenação de TCC em um prazo de 48 horas antes da data da defesa pública do TCC.

O discente que por algum impedimento não puder se fazer presente no dia da defesa do TCC deverá comunicar por escrito e devidamente fundamentado à Coordenação de TCC em um prazo de 48 horas antes da data da defesa pública do seu trabalho, para que a coordenação tome as providências cabíveis. Nestes casos, o discente deverá apresentar documento comprobatório que justifique o seu impedimento de apresentar o TCC na data e local agendada.

Em casos omissos caberá à Coordenação de TCC consultar/informar ao NDE do Curso para deliberar as decisões cabíveis.

## **DA DEFESA PÚBLICA DO TCC**

A defesa de TCC é pública e será divulgada anteriormente ao concluinte e a comunidade acadêmica através de avisos afixados nas dependências da Ufopa/Campus Itaituba e por meio de mídias digitais, bem como no cadastro de notícias do SIGAA/Ufopa.

A sessão de defesa pública do TCC, será aberta e presidida pelo Orientador, cumprindo os seguintes procedimentos:

- Apresentação do autor, título do trabalho a ser defendido e convite aos membros da banca examinadora para que tomem assento à mesa;
- Concessão da palavra ao autor do trabalho, para que proceda a apresentação oral, com o tempo de 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos;
- Após a apresentação do trabalho, o professor (orientador), presidente da banca, concederá a palavra a cada um dos demais integrantes da mesma, para que possam arguir o expositor de TCC, tendo cada um o tempo máximo de 10 (dez) minutos para arguição. O tempo de arguição dos membros da banca será

controlado pelo presidente da banca que deverá anunciar o seu esgotamento, ficando facultado ao orientador 5 (cinco) minutos para considerações finais.

- Encerrada a defesa, os membros da banca examinadora deverão reunir-se em separado, a fim de emitirem o parecer e a nota final atribuída ao trabalho, cabendo ao Orientador (a) responsável anunciar o resultado ao autor e aos presentes apenas com o enunciado APROVADO ou REPROVADO, constando a nota do discente em ata de defesa de TCC, que deverá ser por todos assinada.
- O discente tomará ciência do resultado mediante leitura da ata ao final da sessão de defesa e poderá, ainda, verificar o conceito posteriormente com a Coordenação do Curso, responsável pelo lançamento do resultado no SIGAA, para constar no histórico escolar do acadêmico.
- Estando o TCC APROVADO, a versão final do TCC deverá ser entregue ao Colegiado da Unidade Acadêmica em mídia digital, a fim de compor o banco de TCC, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a defesa, quando couber.
- A entrega da versão definitiva do TCC deverá seguir as diretrizes estabelecidas pelo Sistema Integrado de Bibliotecas (Sibi).

## **DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO TCC DA PARTE ESCRITA**

A parte escrita do TCC deverá seguir as normas estabelecidas no Guia de Normalização da Produção Científica da Universidade Federal do Oeste do Pará, conforme as orientações recebidas pelo orientador e referendadas pela coordenação de TCC e NDE do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

A banca examinadora receberá junto ao exemplar do TCC uma ficha de avaliação que deverá ter sido avaliada anteriormente a defesa pública de TCC.

O TCC escrito será avaliado pela qualidade científica do trabalho apresentado, quer sejam os critérios de avaliação abaixo descritos:

- 1 Relevância acadêmico-científica do tema/problema (1,0)
- 2 Fundamentação teórica/ Descrição e pertinência metodológica (1,5)
- 3 Consistência dos resultados e considerações finais (1,5)
- 4 Correção gramatical, formatação e contexto geral (1,0)
- 5 Referencial bibliográfico: atualização e pertinência. (1,0)

## **DA APRESENTAÇÃO ORAL (DEFESA DO TCC)**

A atribuição de notas na defesa do TCC estará detalhada numa folha de avaliação que será apresentada à banca. O discente será avaliado pela lógica do discurso a partir dos seguintes critérios:

- 1 Sequência lógica da apresentação (1,0);
- 2 Domínio do conteúdo (1,0);
- 3 Qualidade da apresentação (1,0);
- 4 Utilização adequada do tempo (1,0).

## APÊNDICE A – FICHA DE AVALIAÇÃO DE TCC



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS ITAITUBA  
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

### FICHA DE AVALIAÇÃO DE BANCA EXAMINADORA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Nome do Discente: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

Título do Trabalho: \_\_\_\_\_

| CRITÉRIOS                                              |                                                                   | Nota Final<br>(0 a 10) |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>DA QUALIDADE CIENTÍFICA DO TRABALHO APRESENTADO</b> |                                                                   |                        |
| 1-                                                     | Relevância acadêmico-científica do tema/problema (1,0)            |                        |
| 2-                                                     | Fundamentação teórica/ Descrição e pertinência metodológica (1,5) |                        |
| 3-                                                     | Consistência dos resultados e considerações finais (1,5)          |                        |
| 4-                                                     | Correção gramatical, formatação e contexto geral (1,0)            |                        |
| 5-                                                     | Referencial bibliográfico: atualização e pertinência. (1,0)       |                        |
| <b>DA APRESENTAÇÃO ORAL (DEFESA DO TCC)</b>            |                                                                   |                        |
| 1-                                                     | Sequência lógica da apresentação (1,0)                            |                        |
| 2-                                                     | Domínio do conteúdo (1,0)                                         |                        |
| 3-                                                     | Qualidade da apresentação (1,0)                                   |                        |
| 4-                                                     | Utilização adequada do tempo (1,0)                                |                        |
| <b>Total</b>                                           |                                                                   |                        |

Assinatura dos Membros da Banca Examinadora

**APÊNDICE B – ATA DE DEFESA DE TCC**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS ITAITUBA  
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Aos \_\_\_\_\_ dia do mês de \_\_\_\_\_ do ano de dois mil e vinte e cinco, às 09:00h, realizou-se no auditório do Campus Itaituba, a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso do(a) discente \_\_\_\_\_, intitulado “\_\_\_\_\_”, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção. Os trabalhos foram conduzidos pelo professor \_\_\_\_\_, orientador do discente e presidente da Banca Examinadora, constituída também, pelos membros convidados Professores \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. Após apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, a Banca Examinadora passou à arguição do discente. Encerrados os trabalhos de arguição, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre a apresentação e defesa oral do discente, considerando-o \_\_\_\_\_ com Nota: \_\_\_\_\_. Proclamados os resultados pelo presidente da Banca, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu \_\_\_\_\_, na qualidade de professor orientador do Trabalho de Conclusão de Curso avaliado, lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da Banca Examinadora.

Presidente/orientador(a): \_\_\_\_\_.

Membro: \_\_\_\_\_.

Membro: \_\_\_\_\_.

## **ANEXO V - INSTRUÇÃO NORMATIVA SOBRE ATIVIDADES COMPLEMENTARES**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**CAMPUS ITAITUBA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**NORMAS PARA REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

### **REGULAMENTO PARA A CREDITAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Este documento regulamenta as Atividades complementares do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção – BEP da Universidade Federal Oeste do Pará – Ufopa.

## **CAPÍTULO I**

### **DA DEFINIÇÃO**

**Art. 1º** - As Atividades Complementares do curso de graduação do Bacharelado em Engenharia de Produção, ofertado pelo Campus Itaituba – CITB/Ufopa, nos termos desta normativa, são componentes curriculares obrigatórios, efetivando-se por meio de estudos e atividades independentes desenvolvidas pelo acadêmico, que lhe possibilite habilidades e conhecimentos relacionados à sua área de atuação profissional, compreendendo ações de Ensino, Pesquisa, Extensão, Eventos de natureza artística, científica ou cultural, Produções diversas, Ações comunitárias e Representação estudantil.

I - As Atividades Complementares são assim denominadas no Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção e tem a carga horária mínima obrigatória de 200 (duzentas) horas, em observância às Diretrizes Curriculares Nacionais para Graduação, Bacharelado, Presencial (Resolução CNE/CP Nº 02, de 18 de junho de 2007).

II - As Atividades Complementares devem ser desenvolvidas no período de estudo do acadêmico, inclusive em instituições públicas e privadas externas à Ufopa, em observância à filosofia, área de abrangência, identidade e perfil do egresso de cada curso.

## **CAPÍTULO II**

### **DOS OBJETIVOS**

**Art. 2º** - As Atividades Complementares tem como objetivos:

I - Estimular estudos independentes, que possibilitem a autonomia intelectual do acadêmico;

II - Fortalecer os saberes adquiridos pelos acadêmicos no decorrer do curso;

III - Oportunizar a integração dos conhecimentos produzidos socialmente com a produção científica acadêmica;

IV - Divulgar os conhecimentos provenientes de pesquisas produzidas no âmbito universitário, ou oriundos de parcerias com instituições públicas, privadas e filantrópicas;

**V** - Articular ensino, pesquisa e extensão com as necessidades sociais e culturais da sociedade;

**VI** - Incentivar a valorização dos saberes e da diversidade sócio, cultural paraense.

**VII** – Integrar o discente com a educação básica no incentivo ao acesso a Universidade e oportunidades.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA CATEGORIZAÇÃO**

**Art. 3º** - As Atividades Complementares do curso, são constituídas de 7 (sete) eixos, a saber:

##### **I - 1º Eixo: Ensino**

- Participação em atividades de monitoria como bolsista ou voluntário em instituições públicas e privadas;
- Realização de estágio não obrigatório, como complementação da formação acadêmico-profissional;
- Participação do acadêmico em cursos de aprimoramento de ensino, em áreas afins do curso;
- Frequência e aprovação a disciplinas não pertencentes ao currículo pleno, oferecidas pelos Institutos da Universidade Federal do Oeste do Pará, e desde que sejam em áreas afins do curso.

##### **II - 2º Eixo: Pesquisa**

- Participação em atividades de iniciação científica (bolsistas ou voluntários), em pesquisas existentes no curso e em cursos de graduação e/ou pós-graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará – Ufopa, desde que sejam em áreas afins do curso;
- Apresentação de trabalhos em eventos científicos e publicação de artigos relativos às áreas do curso e afins.

##### **III - 3º Eixo: Extensão**

- Participação como voluntário ou bolsista em Programas, Projetos, Ações e Atividades de extensão promovidas pela Pró-Reitoria da Cultura, Comunidade e Extensão - Procce, Colegiado de Cursos e docentes, desde que relativo às áreas do curso e afins.

- Participação como voluntário ou bolsista em Programas, Projetos, Ações e Atividades de extensão promovidas por outras instituições desde que devidamente comprovado e relacionado às áreas do curso e afins.

#### **IV - 4º Eixo: Eventos de natureza artística, científica ou cultural**

- Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e intercâmbio cultural, desde que relativo às áreas do curso e afins.

#### **V - 5º Eixo: Produções diversas**

- Elaboração de portfólio, projeto e/ou plano técnico, exposição de arte, vídeo, filme, protótipo, material educativo, científico e cultural, sítios na internet, APP e invento nas áreas relativas ao curso.

#### **VI - 6º Eixo: Ações comunitárias**

- Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio-educacional, tais como voluntário em campanhas educativas e sociais para a comunidade.

#### **VII - 7º Eixo: Representação Estudantil**

- Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da Universidade Federal do Oeste do Pará, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DA CARGA HORÁRIA**

**Art. 4º** - As Atividades Complementares devem configurar no currículo do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção a carga horária mínima obrigatória de 200 (duzentas) horas.

**Art. 5º** - Para contagem e validação da carga horária, serão consideradas as pontuações estabelecidas na Ficha de Registro de Atividades Complementares. As atividades previstas e que não estão previstas na referida ficha serão avaliadas pela Comissão de Atividades Complementares, pelo cômputo da carga horária para, após

análise, atribuir a creditação de horas correspondente às atividades realizadas pelo acadêmico.

**I** - Ao final do curso, o acadêmico deverá ter comprovado a participação em, no mínimo, 04 (quatro) dos eixos relacionados no Art. 3º.

**II** – Para o 2º eixo – Pesquisa, será atribuída à carga horária de 40 horas, ao trabalho aceito para publicação ou publicado em revista científica indexada, como o acadêmico sendo primeiro autor, e de 20 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos artigos e resumos expandidos em eventos científicos nacionais ou internacionais, serão atribuídas 20 horas, ao acadêmico sendo primeiro autor, e 10 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos artigos e resumos em eventos regionais/locais, serão atribuídas 15 horas ao acadêmico sendo primeiro autor, e 8 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante.

## **CAPÍTULO V**

### **DA SOLICITAÇÃO DE CRÉDITO**

**Art. 6º** - Na ocasião do aproveitamento de créditos das Atividades Complementares, e respeitando a data previamente estabelecida pela Comissão de Atividades Complementares, o acadêmico deverá protocolar, em fotocópia, os comprovantes de participação e/ou produção das Atividades Complementares solicitando, ainda, concessão de créditos sobre a carga horária das atividades realizadas, para a Comissão de Atividades Complementares.

**I** - No ato do protocolo, torna-se obrigatória a apresentação dos comprovantes de participação e/ou produção das Atividades Complementares, em sua forma original, com vistas ao reconhecimento da autenticidade dos documentos fotocopiados ou, ainda, através de cópias reconhecidas em cartório.

**II** - O cumprimento da agenda para protocolo dos comprovantes das Atividades Complementares não garante crédito automático ao discente, devendo o mesmo aguardar o resultado da análise pela Comissão de Atividades Complementares, por meio da emissão de parecer sobre os documentos apresentados, que estarão disponíveis para consulta no Colegiado do respectivo curso.

**III** – As Atividades Complementares, referidas no Art. 3º, desta Normatização,

poderão ser solicitadas a creditação a partir do 8º semestre do curso e devem ser concluídas antes do término do último semestre de conclusão do curso.

**IV** – Não serão computadas as Atividades Complementares que já tiverem sido creditadas em semestres anteriores do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção - BEP da Ufopa.

**Parágrafo único:** O não cumprimento da carga horária mínima estabelecida para as Atividades Complementares ao final do curso implicará na reprovação do acadêmico, podendo solicitar-se novamente para o cumprimento das Atividades Complementares até o período de integralização do curso previsto no PPC do Bacharelado em Engenharia de Produção - BEP.

## **CAPÍTULO VI**

### **DAS ATRIBUIÇÕES DA COMISSÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES, DOS COLEGIADOS E DA COORDENAÇÃO DE CURSO**

**Art. 7º** - As Atividades Complementares são subordinadas à Comissão de Atividades Complementares, que é o responsável direto pela administração dos atos relativos à política, ao planejamento, acompanhamento e escrituração das atividades em seu âmbito de atuação, bem como pela orientação aos discentes sobre a natureza e o desdobramento das Atividades Complementares.

**Art. 8º** - São atribuições básicas da Comissão de Atividades Complementares:

**I** - Definir e alterar, quando necessário, a especificação das Atividades Complementares (conforme ficha em anexo) a serem desenvolvidas, a partir da filosofia, área de abrangência e objetivos de seu respectivo Curso, as atividades inerentes a cada um dos 7 (sete) eixos previstos no Art. 3º desta Normatização, bem como a forma de comprovação das mesmas;

**II** - Apreciar os requerimentos de discentes e professores sobre questões pertinentes às Atividades Complementares;

**III** - Analisar a solicitação de atribuição de Cargas Horárias de Atividades Complementares solicitada pelos discentes;

**IV** – Encaminhar para análise do Colegiado de Curso a avaliação de

acreditação de atividades complementares à casos omissos desta normativa;

**V** – Encaminhar o processo final de acreditação com parecer da comissão para ser validado pela coordenação do curso.

**Art. 9º** - São atribuições básicas do Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção:

**I** – Apreciar os casos omissos presente nesta Normatização, devidamente sustentadas pelas determinações emanadas dos órgãos colegiados desta Universidade, conforme capítulo VIII, Art. 11º, desta norma.

**Art. 10º** - São atribuições básicas da Secretaria do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção:

**I** - Fazer, a partir do 8º semestre de cada turma, a escrituração das atividades acumuladas pelos discentes, sempre na observância do que prevê o Art. 3º desta Normatização;

**II** - Manter, junto à coordenação do curso arquivo atualizado contendo a ficha de cada discente, documentação apresentada e total de horas validadas e registradas no respectivo histórico escolar;

**Art. 11º** - São atribuições básicas da Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção:

**I** - Validar os processos enviados pela Comissão de Atividades Complementares, avaliando o parecer dado e fazendo cumprir a acreditação da carga horária.

## **CAPÍTULO VII**

### **DAS BASES LEGAIS**

**Art. 12º** - As Atividades Complementares estão regulamentadas de acordo com a seguinte Legislação:

I - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 43, inciso II, que preconiza o Estágio como elemento constitutivo do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação;

II - Resolução CNE/CP Nº 02, de 18 de junho de 2007, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Graduação, Bacharelado, Presencial;

III - Projeto Político-Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 10º** - A Coordenação de Curso procederá no registro da carga horária das Atividades Complementares no histórico do acadêmico do discente, após o parecer da análise de aproveitamento de atividades complementares realizada pela comissão interna do Campus Itaituba.

**Art. 11º** - Os casos omissos na presente Normatização serão apreciados pela Comissão de Atividades Complementares e Colegiado do Campus Universitário de Itaituba, devidamente sustentadas pelas determinações emanadas dos órgãos colegiados desta Universidade.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**CAMPUS ITAITUBA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**NORMAS PARA REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

**APÊNDICE A**

**Quadro A - Atividades complementares do BEP / CITB**

| DISCENTE:                                                                                                                                                                          | CÓD:                         |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                    | NÚMERO DE HORAS              |                       |
| ATIVIDADES                                                                                                                                                                         | Máximo<br>(em todo<br>curso) | Horas<br>Aproveitadas |
| <b>1º EIXO: ENSINO</b>                                                                                                                                                             | <b>50h</b>                   |                       |
| <b>1) Monitoria</b><br>Disciplina de 75h =<br>Disciplina de 60h =<br>Disciplina de 45h =<br>Disciplina de 30h =                                                                    |                              |                       |
| <b>2) Estágios não obrigatórios</b><br>Carga horária do estágio                                                                                                                    |                              |                       |
| <b>3) Participação em cursos</b><br>Carga horária do curso                                                                                                                         |                              |                       |
| <b>4) Disciplinas não pertencentes ao currículo pleno (quando excedentes ao número de horas exigidas pelo curso)</b><br>Carga horária da disciplina                                |                              |                       |
| <b>2º EIXO: PESQUISA</b>                                                                                                                                                           | <b>50h</b>                   |                       |
| <b>5) Iniciação Científica – IC (bolsistas ou voluntários) 1 IC/ano = 50h.</b>                                                                                                     |                              |                       |
| <b>6) (a) Apresentação de trabalho e (b) publicação de Artigo e Resumos expandidos em eventos científicos nacionais e internacionais 20h (1º Autor); 10h (2º Autor em diante).</b> |                              |                       |
| <b>7) (a) Apresentação de trabalho e (b) publicação de Artigo e Resumos expandidos em eventos científicos regionais e/ou locais 15h (1º Autor); 08h (2º Autor em diante).</b>      |                              |                       |
| <b>8) Trabalho publicado em Revista com Corpo Editorial<br/>1 trabalho = 40h (1º Autor); 20h (2º Autor em diante)</b>                                                              |                              |                       |
| <b>3º EIXO: EXTENSÃO</b>                                                                                                                                                           | <b>50h</b>                   |                       |
| <b>9) Extensão (bolsistas ou voluntários)<br/>1 PIBEX/PEC/ano = 50 h</b>                                                                                                           |                              |                       |
| <b>10) Participação de atividades de Extensão</b><br>Carga horária da atividade                                                                                                    |                              |                       |
| <b>4º EIXO: EVENTOS DE NATUREZA ARTÍSTICA, CIENTÍFICA OU CULTURAL</b>                                                                                                              | <b>50h</b>                   |                       |
| <b>11) Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e Atividades culturais</b>             |                              |                       |
| <b>12) Participação em comissão ou organização de congressos, seminários conferências, cursos de verão e outras atividades científicas e acadêmicas</b>                            |                              |                       |

|                                                                                                                                                                              |                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| <b>5° EIXO: PRODUÇÕES DIVERSAS</b>                                                                                                                                           | <b>50h</b>       |  |
| 13) Elaboração de portfólio, projeto e/ou plano técnico, exposição de arte, vídeo, filme, protótipo, material educativo, científico e cultural, sítios na internet e invento |                  |  |
| <b>6° EIXO: AÇÕES COMUNITÁRIAS</b>                                                                                                                                           | <b>50h</b>       |  |
| 14) Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio educacional e comunitária.                                                                                        |                  |  |
| <b>7° EIXO: REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL</b>                                                                                                                                     | <b>50h</b>       |  |
| 15) Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da Ufopa, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato.                                        |                  |  |
| <b>INTEGRALIZAÇÃO MÍNIMA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                    | <b>200 horas</b> |  |
| TOTAL DE HORAS APROVEITADAS                                                                                                                                                  |                  |  |
| NÚMERO DE HORAS FALTANDO PARA INTEGRALIZAÇÃO MÍNIMA                                                                                                                          |                  |  |
| <b>OBSERVAÇÕES:</b>                                                                                                                                                          |                  |  |
|                                                                                                                                                                              |                  |  |
| Data: ____/____/____.                                                                                                                                                        |                  |  |
| _____<br><b>Assinatura dos membros da comissão de Atividades Complementares responsável pela avaliação desta ficha</b>                                                       |                  |  |

**Despacho:** Encaminhe-se a Coordenação do Curso de Graduação Bacharelado em Engenharia de Produção (via requerimento solicitado na Secretaria do BEP).



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**CAMPUS ITAITUBA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**NORMAS PARA REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

**APÊNDICE B**

**Quadro B** - Documentos necessários para conferência dos créditos das atividades complementares

| <b>ATIVIDADES</b>                                                                                                                                                           | <b>DOCUMENTOS</b>                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1º EIXO: ENSINO</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                 |
| 1) Monitoria bolsista/voluntário                                                                                                                                            | Relatório de atividades e declaração de supervisor                                              |
| 2) Estágios não obrigatórios                                                                                                                                                | Relatório de atividades e declaração de supervisor                                              |
| 3) Participação em cursos                                                                                                                                                   | Certificado                                                                                     |
| 4) Disciplinas não pertencentes ao currículo pleno (quando excedentes ao número de horas exigidas pelo curso)                                                               | Comprovante de matrícula e conclusão                                                            |
| <b>2º EIXO: PESQUISA</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                 |
| 5) Iniciação Científica – IC (bolsistas ou voluntários)                                                                                                                     | Relatório de atividades e declaração de supervisor                                              |
| 6) (a) Apresentação de trabalho e (b) publicação de Artigo e Resumos expandidos em eventos científicos nacionais e internacionais 20h (1º Autor); 10h (2º Autor em diante). | Cerificado de apresentação do trabalho ou cópia do artigo publicado ou comprovante de aceitação |
| 7) (a) Apresentação de trabalho e (b) publicação de Artigo e Resumos expandidos em eventos científicos regionais e/ou locais 15h (1º Autor); 08h (2º Autor em diante).      | Cerificado de apresentação do trabalho ou cópia do artigo publicado ou comprovante de aceitação |
| 8) Trabalho publicado em Revista com Corpo Editorial, 1 trabalho = 40h (1º Autor); 20h (2º Autor em diante)                                                                 | Cópia do artigo publicado ou comprovante de aceitação                                           |
| <b>3º EIXO: EXTENSÃO</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                 |
| 9) Extensão (bolsistas ou voluntários)                                                                                                                                      | Relatório de atividades e declaração do supervisor ou certificado.                              |
| 10) Participação de atividades de Extensão                                                                                                                                  | Declaração ou certificado.                                                                      |
| <b>4º EIXO: EVENTOS DE NATUREZA ARTÍSTICA, CIENTÍFICA OU CULTURAL</b>                                                                                                       |                                                                                                 |
| 11) Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e atividades culturais             | Certificado de participação no evento.                                                          |
| 12) Participação em comissão ou organização de congressos, seminários conferências, cursos de verão e outras atividades científicas e acadêmicas                            | Relatório de atividades e declaração do supervisor, certificado.                                |
| <b>5º EIXO: PRODUÇÕES DIVERSAS</b>                                                                                                                                          |                                                                                                 |
| 13) Elaboração de portfólio, projeto e/ou plano técnico, exposição de arte, vídeo,                                                                                          | Certificado de participação, obra.                                                              |

|                                                                                                                                       |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| filme, protótipo, material educativo, científico e cultural, sítios na internet, App e invento                                        |                                             |
| <b>6º EIXO: AÇÕES COMUNITÁRIAS</b>                                                                                                    |                                             |
| 14) Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio educacional e comunitária.                                                 | Declaração ou certificado na atividade      |
| <b>7º EIXO: REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL</b>                                                                                              |                                             |
| 15) Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da UFOPA, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato. | Declaração do presidente da comissão/órgão. |

**ANEXO VI - PORTARIA DO GRUPO DE TRABALHO DE ELABORAÇÃO DO PPC**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ITAITUBA**



**PORTARIA Nº 7 / 2025 - CITB (11.01.35)**

**Nº do Protocolo: 23204.005975/2025-08**

**Itaituba-PA, 09 de maio de 2025.**

**O DIRETOR DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ (UFOPA) EM ITAITUBA**, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria GAB/UFOPA nº 418, de 21 de dezembro de 2023, publicada no Diário Oficial da União nº 243, Seção 2, página 44, em 22 de dezembro de 2023, e consoante as disposições legais e estatutárias vigentes, resolve:

Art. 1º - Designar os servidores abaixo relacionados para, sob a presidência do primeiro, constituírem o Grupo de Trabalho – GT responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Engenharia de Produção a ser implantado o Campus Itaituba.

José Renato Lima Aguiar - (Presidente);

Jonas dos Santos Leite

Matheus Viana de Souza;

Erinaldo Silva Oliveira;

Fabiano Hector Lira Muller;

Roberto Ribeiro dos Santos.

Art. 2º Determinar, em conformidade com a resolução Consun Nº 302, de 11 de outubro de 2023, Capítulo XIII, artigo 33, inciso I e III, carga horária de cinco (05) horas semanais de atividades para o Presidente da comissão e duas (02) horas semanais para as atividades aos demais membros, relativas às suas atribuições.

Art. 3º O prazo final para conclusão dos trabalhos é 31 agosto de 2025.

*(Assinado digitalmente em 09/05/2025 09:54 )*

JONAS DOS SANTOS LEITE

DIRETOR - TITULAR

CITB (11.01.35)

Matrícula: 3055122

Visualize o documento original em <https://sipac.ufopa.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 7, ano: 2025, tipo: PORTARIA, data de emissão: 09/05/2025 e o código de verificação: 370f7fb3a4





## REFERÊNCIAS

ABEPRO - Associação Brasileira de Engenharia de Produção. **Áreas da Engenharia de Produção**. 2023. Disponível em: <https://portal.abepro.org.br/enegep/2023/wp-content/uploads/2023/03/Areas-e-Subareas-da-Engenharia-de-Producao.pdf>. Acesso em: 09 abril 2025.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9050**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2015. Disponível em: [https://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA\\_NBR-9050.pdf](https://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf). Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10. abr. 2025

BRASIL. **Decreto nº 9.283/2018**. regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Presidência da República. 2018. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm). Acesso em 10 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%204.281%2C%20DE%2025,que%20lhe%20confere%20o%20art..](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%204.281%2C%20DE%2025,que%20lhe%20confere%20o%20art..) Acesso em: 09 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. 2004. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. 2005. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em: 09 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto Nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009**. Regulamenta a administração

das atividades aduaneiras, e a fiscalização, o controle e a tributação das operações de comércio exterior. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6759.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6759.htm). Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto Nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. 2009. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm). Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto Nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm). Acesso em 10 abr. 2025.

BRASIL. **Lei 13.018, de 22 de julho de 2014.** [Institui a Política Nacional de Cultura Viva - PNCV] Brasília, 2014a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13018-22-julho-2014-779102-publicacaooriginal-144645-pl.html>. Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n. 12.343, de 02 de dezembro de 2010.** Institui o Plano Nacional de Cultura - PNC, cria o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais - SNIIC e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12343.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12343.htm). Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm). Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. 2003. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.639.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm). Acesso em: 09 abr. 2025.

BRASIL. **Lei Nº 11.645, de 10 março de 2008.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm). Acesso em: 09 abr. 2025.

BRASIL. **Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm). Acesso em: 09 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 09 abr. 2025.

BRASIL. **Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em 09 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.** Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2016. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm). Acesso em: 29 abr. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025.** Dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação e altera o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. 2025. Disponível: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2025/Decreto/D12456.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2025/Decreto/D12456.htm). Acesso em: 06 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990.** Dispõe sobre importações de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1989\\_1994/l8010.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1989_1994/l8010.htm). Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Lei No 8.032, de 12 de abril de 1990.** Dispõe sobre a isenção ou redução de impostos de importação, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8032.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8032.htm). Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de janeiro de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm). Acesso em: 21 set. 2020.

BRASIL. **Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 09 abr. 2025.

BRASIL. **Lei Nº 9.279, de 14 de maio de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9279.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm). Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em 10 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.914, de 3 de julho de 2024.** Institui a Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). 2024. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2024/Lei/L14914.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14914.htm). Acesso em: 06 jun. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Parecer 984 de 09 de outubro de 2019.** Altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo. 2019. Disponível em: <[abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Parecer-948-2019-10-09.pdf](http://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Parecer-948-2019-10-09.pdf)>. Acesso em: 08 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 3/2004, de 10 de março de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 8/2012, de 6 de março de 2012.** Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10389-pcp008-12-pdf&category\\_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10389-pcp008-12-pdf&category_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 09 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Portaria Nº 3.284, de 7 de novembro de 2003.** Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.** Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=16872&Itemid=](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16872&Itemid=). Acesso em: 09 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.** Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 09 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. Resolução n. 2 de 24 de abril de 2019. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia**. 2019. Disponível em: < <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolu%C3%87%C3%83o-n%C2%BA-2-de-24-de-abril-de-2019-85344528>>. Acesso em: 08 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Resolução N° 1, de 17 de junho de 2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso: 08 abril. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Resolução N° 1, de 26 de março de 2021**. Altera o Art. 9º, 1§ da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo. 2021. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-1-de-26-de-marco-de-2021-310886981>>. Acesso: 08 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. Resolução N° 1, de 30 de maio de 2012. **Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**. 2012. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf)>. Acesso: 08 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Resolução N° 1, de 17 de junho de 2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Resolução no 1, de 30 de maio de 2012**. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 09 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Resolução N° 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf). Acesso em: 09 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Resolução N° 5, de 22 de junho de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=11074&Itemid=](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=11074&Itemid=). Acesso em: 09 abr. 2025.

MEC – Ministério da Educação. **Resolução N° 7 de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. 2018. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 08 abr. 2025.

SEBRAE. **Itaituba.** 2025. Disponível em: <https://datampe.sebrae.com.br/profile/geo/itaituba>. Acesso em: 09 abr 2025.

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Instrução Normativa N° 006 de 10 novembro de 2010.** Dispõe sobre o estágio de estudantes da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA. Disponível em: [https://arquivos-producao.ufopa.edu.br/arquivos/20201271780d9b265554571754df347c/INSTRUO\\_NORMATIVA\\_N\\_6\\_UFOPA.pdf](https://arquivos-producao.ufopa.edu.br/arquivos/20201271780d9b265554571754df347c/INSTRUO_NORMATIVA_N_6_UFOPA.pdf). Acesso em 09 abr. 2025.

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2024-2031.** Disponível em: <https://pdi.ufopa.edu.br/pdi/>. 2024. Acesso em: 04 abr 2025.

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Resolução Consepe N° 401, de 07 de março de 2023.** Regulamenta o registro e a inclusão da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará. Disponível em: <https://www.ufopa.edu.br/media/file/site/procce/documentos/2023/02f440a7b6d985f8439d243fba0594b4.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Resolução Consepe N° 404, de 26 de abril de 2023.** Aprova a Política de Cultura da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2023. Disponível em: <https://www.ufopa.edu.br/media/file/site/procce/documentos/2023/ba3481030fc0437a6dc2618ad28a5b89.pdf>. Acesso em 10 abr. 2025.

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Resolução N° 177, de 20 de janeiro de 2017 - Ufopa.** Institui o Regimento de Graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/media/file/site/proges/documentos/2018/893f97f9083926f0e76d568da1a64dd.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2025.

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Resolução nº 301 de 26 de agosto de 2019.** Regulamenta o registro e a inclusão da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2019. Disponível em: <https://www.ufopa.edu.br/media/file/site/procce/documentos/2019/cad8c3a958361e50bd81ee001c1b8d71.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2025.

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Resolução N° 331, de 28 de setembro de 2020.** Aprova o Regimento de Graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2020. Disponível em: <https://www.ufopa.edu.br/media/file/site/proen/documentos/2024/caceee37edfa63b4ed576bd611af5adc.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2025.

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Resolução N° 338, de 14 de dezembro de 2020.** Aprova a Política de Acompanhamento Pedagógico e a regulamentação do Núcleo de Gestão Pedagógica, vinculado à Pró-Reitoria de Gestão Estudantil, e dos Núcleos de Acompanhamento e Apoio Pedagógico, vinculados às Unidades Acadêmicas da Universidade Federal do Oeste do Pará.

Disponível em:  
<https://www.ufopa.edu.br/media/file/site/proges/documentos/2020/081804a92f5baeb6a27faadf1f7f5255.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2025.

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Resolução Consun Nº 314, de 25 de março de 2025**. Aprova o Regimento Geral da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. **Resolução Consepe Nº 450, de 25 de março de 2025**. Aprova a Política de Extensão Universitária da Universidade Federal do Oeste do Pará. 2025.