



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 162/2009/CONEPE**

**Aprova alteração no Projeto Pedagógico do  
Curso de Graduação em Engenharia de  
Produção e da outras providências.**

**O CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO da UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**, no uso de suas atribuições legais e estatutárias;

**CONSIDERANDO** Resolução CNE/CES Nº 11, de 11 de março de 2002, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia;

**CONSIDERANDO** Resolução CNE/CES Nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

**CONSIDERANDO** o currículo, como um processo de construção visando a propiciar experiências que possibilitem a compreensão das mudanças sociais e dos problemas delas decorrentes;

**CONSIDERANDO** o parecer da Relatora **Cons<sup>a</sup> ADRIANA DANTAS NOGUEIRA** ao analisar o processo nº 15684/09-20;

**CONSIDERANDO** ainda, a decisão unânime deste conselho em Reunião Ordinária hoje realizada,

**R E S O L V E**

**Art. 1º** Aprovar alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, que terá o código 113, funciona no turno vespertino e do qual resulta o grau de Engenheiro de Produção.

**Art. 2º** O Curso de Graduação em Engenharia de Produção tem como objetivos:

- I. **Geral:** Formar profissionais para desenvolver atividades técnicas específicas, pesquisa científica e tecnológica, exercendo as atribuições legais da profissão de Engenharia de Produção em indústrias, instituições de pesquisa, e setores correlatos, definidos na legislação vigente.
- II. **Específicos:**
  - a) compreender os princípios gerais e os fundamentos da Engenharia de Produção, familiarizando-se com a mecânica contemporânea e suas relações multidisciplinares;
  - b) descrever e explicar as transformações da matéria, processos e equipamentos científicos e tecnológicos em termos de conceitos, teorias e princípios científicos;
  - c) identificar, formular e buscar soluções para problemas científicos, experimentais e teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso de instrumentos laboratoriais, computacionais ou matemáticos adequados;
  - d) utilizar a linguagem científica na expressão de conceitos de Engenharia, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos, e na divulgação de seus resultados;
  - e) propiciar o desenvolvimento da cidadania por meio do conhecimento, uso e produção histórica dos direitos e deveres do cidadão;
  - f) desenvolver a capacidade de solucionar problemas, liderar, tomar decisões e adaptar-se a novas situações;
  - g) desenvolver atividades técnicas especializadas na área de Engenharia de Produção;

- h) desenvolver pesquisa científica e tecnológica na área de Engenharia de Produção; e
- i) discutir a realidade sócio-econômica para adotar uma postura crítica construtiva na prática profissional.

**Art. 3º** Como perfil, o Engenheiro de Produção deverá:

- I. ter formação generalista, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos, com uma formação básica sólida, capacidade gerencial em projetos, experimentos e serviços;
- II. estar em consonância com os aspectos sociais, ambientais, culturais, políticos e econômicos, de modo a enfrentar os problemas e demandas sociais com competência, profissionalismo e ética;
- III. ter sólida formação em conceitos e princípios básicos na área de Engenharia de Produção e áreas correlatas, estimulando-o a uma formação continuada e participativa, de tal maneira que se adapte à dinâmica do mercado de trabalho; e
- IV. ser capaz de enfrentar problemas multidisciplinares e multifuncionais, envolvendo aspectos técnicos, éticos, ambientais, políticos e sociais.

**Art. 4º** As competências e habilidades a serem adquiridas pelo Engenheiro de Produção ao longo do desenvolvimento das atividades curriculares e complementares desse curso são, dentre outras:

- I. planejar, organizar e executar projetos na área industrial e empresarial;
- II. planejar e organizar a produção;
- III. determinar e controlar custos de produção;
- IV. dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;
- V. utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões;
- VI. projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas;
- VII. prever e analisar demandas, criando planos de produção de baixo custo;
- VIII. incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria;
- IX. prever a evolução dos cenários produtivos, percebendo a interação entre as organizações e os seus impactos sobre a competitividade;
- X. acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade;
- XI. compreender a inter-relação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere à utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade;
- XII. utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos;
- XIII. gerenciar e otimizar o fluxo de informação nas empresas utilizando tecnologias adequadas;
- XIV. programar recursos produtivos (materiais, máquinas, operadores) de modo a otimizar seu uso;
- XV. gerenciar e controlar a produção;
- XVI. iniciativa empreendedora;
- XVII. iniciativa para auto-aprendizado e educação continuada;
- XVIII. comunicação oral e escrita;
- XIX. leitura, interpretação e expressão por meios gráficos;
- XX. visão crítica de ordens de grandeza;
- XXI. domínio de técnicas computacionais;
- XXII. conhecimento, em nível técnico, de língua estrangeira;
- XXIII. conhecimento da legislação pertinente;
- XXIV. capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- XXV. capacidade de identificar problemas, modelar e propor soluções;
- XXVI. compreender os problemas administrativos, sócio-econômicos e do meio ambiente;
- XXVII. “pensar globalmente, agir localmente”;

- XXVIII. capacidade de aumentar a produtividade das empresas;
- XXIX. capacidade de projetar e implementar um sistema produtivo;
- XXX. capacidade de assegurar a qualidade de um produto.

**Art. 5º** O Curso de Graduação em Engenharia de Produção tem ingresso único no semestre letivo correspondente à aprovação no Processo Seletivo do Vestibular, sendo ofertadas anualmente 50 (cinquenta) vagas, para o período vespertino.

**Parágrafo Único:** Os pesos definidos para as provas do processo seletivo são os seguintes: Português – 4 (quatro), Matemática – 4 (quatro), Geografia – 1 (um), Física – 4 (quatro), Biologia – 1 (um), Língua Estrangeira – 2 (dois), Química – 2 (dois), História – 1 (um).

**Art. 6º** O Curso de Graduação em Engenharia de Produção será ministrado com a carga horária de 3.870 (três mil oitocentas e dez) horas, que equivalem a 258 (duzentos e cinquenta e oito) créditos, dos quais 238 (duzentos e trinta e oito) são obrigatórios, 16 (dezesesseis) são optativos e 4 (quatro) se referem a atividades complementares, conforme definido no Projeto Pedagógico do Curso.

**§ 1º** Esse curso deverá ser integralizado, no mínimo, de dez e, no máximo, de dezoito semestres letivos.

**§ 2º** O aluno poderá cursar um máximo de 32 (trinta e dois) créditos e, um mínimo, de 20 (vinte) créditos por semestre.

**Art. 7º** A estrutura curricular do Curso de Graduação em Engenharia de Produção está organizada nos seguintes núcleos, conforme consta do Anexo I da presente Resolução:

- I. **Núcleo de Conteúdos Básicos** – disciplinas obrigatórias básicas comuns à área de Ciências Exatas e Tecnologia envolvendo Matemática, Física, Química e ainda, disciplinas nas áreas de Ciências Humanas e Sociais, dentre outras;
- II. **Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Gerais** – integra as disciplinas obrigatórias que permitem aos alunos uma visão global do conhecimento atrelada às especificidades da Engenharia de Produção;
- III. **Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Específicos** – integra as disciplinas obrigatórias e optativas que se fundamentam no aprofundamento dos conteúdos do Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Gerais de modo a compor o campo de formação específica do Engenheiro de Produção.

**Parágrafo Único:** As disciplinas de caráter eminentemente prático do Curso de Graduação em Engenharia de Produção da UFS, que impedem a utilização do Aproveitamento Especial de Estudos, serão aquelas em que a distribuição de créditos (P.E.L.) nas atividades de exercício e/ou laboratório corresponde a 50% (cinquenta por cento) ou mais do total de créditos da disciplina.

**Art. 8º** O currículo pleno do Curso de Graduação em Engenharia de Produção é formado por um Currículo Padrão, que inclui as disciplinas obrigatórias, trabalho de conclusão de curso e o estágio curricular supervisionado obrigatório, e por um Currículo Complementar, que inclui as disciplinas optativas, conforme definido nos Anexos II e III da presente Resolução.

**Parágrafo Único:** Do Ementário do Curso de Graduação em Engenharia de Produção consta, além das ementas das disciplinas do curso, também a ementa do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e Trabalho de Conclusão de Curso, conforme definido no Anexo IV da presente Resolução.

**Art. 9º** O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, previsto na legislação vigente, será desenvolvido através do Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção, correspondendo a um total de 12 (doze) créditos, e será regulado por normas específicas.

**Art. 10.** Os alunos do Curso de Graduação em Engenharia de Produção deverão, obrigatoriamente, realizar um trabalho de conclusão de curso como atividade síntese e integração de conhecimento.

**Parágrafo Único:** O trabalho de conclusão de curso será regulamentado por legislação específica, definida pelo Colegiado do Curso.

**Art. 11.** Serão aceitas como atividades complementares as definidas no Projeto Pedagógico do Curso ou outras definidas pelo Colegiado do Curso, respeitando-se a legislação vigente.

**Parágrafo Único:** A monitoria é contemplada com créditos optativos pela legislação vigente desta Universidade e regida por legislação específica do Programa de Monitoria.

**Art. 12.** A coordenação didático-pedagógica bem como a avaliação e o acompanhamento sistemático do Curso de Graduação em Engenharia de Produção caberá ao Colegiado do Curso.

**Parágrafo Único:** A avaliação do processo será realizada conforme definido no Projeto Pedagógico e no Programa de Auto-Avaliação Institucional.

**Art. 13.** O Curso de Graduação em Engenharia de Produção será alocado no Núcleo de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Sergipe.

**Art. 14.** Os casos omissos não previstos nesta Resolução serão decididos pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Produção que deverá ser constituído de acordo com as normas vigentes.

**Art. 15.** Esta Resolução entra em vigor nesta data, revoga as disposições em contrário e em especial a Resolução nº 27/2006/CONEP.

Sala das Sessões, 18 de dezembro de 2009.

**REITOR Prof. Dr. Angelo Roberto Antonioli**  
**PRESIDENTE em exercício**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 162/2009/CONEPE**

**ANEXO I**

**ESTRUTURA CURRICULAR GERAL DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE  
PRODUÇÃO VESPERTINO**

A composição curricular do Curso de Graduação em Engenharia de Produção está apoiada nos seguintes núcleos: Núcleo de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Gerais e Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Específicos. Os quadros a seguir são representativos das disciplinas que compõem os núcleos.

**Quadro 01 – Disciplinas obrigatórias do Núcleo de Conteúdos Básicos do curso de Engenharia de Produção ofertadas pelo Núcleo de Engenharia de Produção da UFS**

| <b>NOME DA DISCIPLINA</b>                                 | <b>CR</b> | <b>CH</b> | <b>P.E.L.</b> |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------|
| Introdução à Engenharia de Produção                       | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Metodologia da Pesquisa Aplicada à Engenharia de Produção | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Gestão Econômica                                          | 02        | 30        | 2.00.0        |

**Quadro 02 – Disciplinas obrigatórias do Núcleo de Conteúdos Básicos do curso de engenharia de produção ofertadas por outros Núcleos e Departamentos da UFS**

| <b>DISCIPLINA</b>                  | <b>CR</b> | <b>CH</b> | <b>P.E.L.</b> |
|------------------------------------|-----------|-----------|---------------|
| Vetores e Geometria Analítica      | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Cálculo I                          | 06        | 90        | 5.01.0        |
| Cálculo II                         | 06        | 90        | 5.01.0        |
| Cálculo III                        | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Equações Diferenciais Ordinárias   | 06        | 90        | 5.01.0        |
| Álgebra Linear I                   | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Cálculo Numérico I                 | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Física A                           | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Laboratório de Física A            | 02        | 30        | 0.00.2        |
| Física B                           | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Laboratório de Física B            | 02        | 30        | 0.00.2        |
| Química I                          | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Físico-Química                     | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Desenho Técnico                    | 04        | 60        | 2.02.0        |
| Introdução à Ciência da Computação | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Fenômenos do Transporte I          | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Fenômenos do Transporte II         | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Introdução à Administração         | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Contabilidade Geral I              | 04        | 60        | 2.02.0        |
| Ciência dos Materiais I            | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Eletrotécnica Geral                | 04        | 60        | 2.00.2        |
| Estatística Aplicada               | 04        | 60        | 4.00.0        |

**Quadro 03 – Disciplinas obrigatórias do Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Gerais do curso de Engenharia de Produção ofertadas por outros Núcleos e Departamentos da UFS**

| <b>NOME DA DISCIPLINA</b>               | <b>CR</b> | <b>CH</b> | <b>P.E.L.</b> |
|-----------------------------------------|-----------|-----------|---------------|
| Princípios Básicos da Indústria Química | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Laboratório de Fenômenos de Transporte  | 04        | 60        | 0.00.4        |
| Automação Industrial                    | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Desenho de Máquinas I                   | 04        | 60        | 2.00.2        |
| Processos de Fabricação II              | 04        | 60        | 2.00.2        |
| Metrologia                              | 04        | 60        | 2.02.0        |
| Manutenção Industrial                   | 04        | 60        | 3.01.0        |

**Quadro 04 - Disciplinas obrigatórias do Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Específicos do curso de Engenharia de Produção ofertadas pelo Núcleo de Engenharia de Produção da UFS**

| <b>NOME DA DISCIPLINA</b>                                   | <b>CR</b> | <b>CH</b> | <b>P.E.L.</b> |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------|
| Gestão de Operações                                         | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Planejamento e Controle da Produção                         | 06        | 90        | 4.00.2        |
| Engenharia do Produto                                       | 04        | 90        | 4.00.2        |
| Logística e Cadeia de Suprimentos                           | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Laboratório de Logística                                    | 02        | 30        | 0.00.2        |
| Sistemas de Gestão dos Recursos Naturais                    | 06        | 90        | 4.02.0        |
| Instalações Industriais                                     | 04        | 60        | 2.00.2        |
| Confiabilidade de Processos e Produtos                      | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Engenharia da Qualidade I                                   | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Engenharia da Qualidade II                                  | 04        | 60        | 2.00.2        |
| Ergonomia                                                   | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Laboratório de Ergonomia                                    | 02        | 30        | 0.00.2        |
| Organização do Trabalho                                     | 02        | 30        | 2.00.0        |
| Análise e Gestão de Riscos de Acidentes                     | 04        | 60        | 2.02.0        |
| Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção I          | 04        | 60        | 2.00.2        |
| Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção II         | 04        | 60        | 2.00.2        |
| Simulação de Processos Produtivos                           | 04        | 60        | 2.00.2        |
| Gestão da Informação e do Conhecimento                      | 04        | 60        | 3.00.1        |
| Organização Industrial                                      | 04        | 60        | 4.00.0        |
| Gestão de Projetos                                          | 04        | 60        | 3.00.1        |
| Laboratório de Propriedade Intelectual                      | 02        | 30        | 0.00.2        |
| Análise de Investimentos e de Riscos                        | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Gestão de Custos                                            | 04        | 60        | 3.01.0        |
| Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia de Produção I  | 04        | 60        | 0.04.0        |
| Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia de Produção II | 04        | 60        | 0.04.0        |
| Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção            | 12        | 180       | 0.00.12       |



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 162/2009/CONEPE**

**ANEXO II**

**ESTRUTURA CURRICULAR PADRÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**Duração: 5 a 9 anos**

**Número de Créditos: 258 Obrigatórios: 238**

**Carga Horária: 3870 horas**

**Créditos por semestre: Mínimo: 20**

**Optativos: 16 Complementares: 4**

**Período: Vespertino**

**Médio: 26**

**Máximo: 32**

| CÓDIGO            | DISCIPLINA                                                | CR | CH  | PEL    | PRO           | PRR      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|----|-----|--------|---------------|----------|
| PRIMEIRO SEMESTRE |                                                           |    |     |        |               |          |
| 113071            | Introdução à Engenharia de Produção                       | 04 | 60  | 4.00.0 | —             | -        |
| 113072            | Metodologia da Pesquisa Aplicada à Engenharia de Produção | 04 | 60  | 4.00.0 | —             | -        |
| 105131            | Cálculo I                                                 | 06 | 90  | 5.01.0 | —             | -        |
| 105134            | Vetores e Geometria Analítica                             | 04 | 60  | 3.01.0 | —             | -        |
| 106201            | Química I                                                 | 04 | 60  | 4.00.0 | —             | -        |
| 301011            | Introdução à Administração                                | 04 | 60  | 4.00.0 | —             | -        |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                           | 26 | 390 |        |               |          |
| SEGUNDO SEMESTRE  |                                                           |    |     |        |               |          |
| 101251            | Desenho Técnico                                           | 04 | 60  | 2.02.0 | —             | -        |
| 103414            | Introdução a Ciência da Computação                        | 04 | 60  | 4.00.0 | —             | -        |
| 104518            | Física A                                                  | 04 | 60  | 4.00.0 | 105131-105134 | -        |
| 104522            | Laboratório de Física A                                   | 02 | 30  | 0.00.2 | 105131-105134 | -        |
| 105132            | Cálculo II                                                | 06 | 90  | 5.01.0 | 105131-105134 | -        |
| 105152            | Álgebra Linear I                                          | 04 | 60  | 4.00.0 | 105134        | -        |
| 108021            | Estatística Aplicada                                      | 04 | 60  | 4.00.0 | —             | -        |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                           | 28 | 420 |        |               |          |
| TERCEIRO SEMESTRE |                                                           |    |     |        |               |          |
| 104519            | Física B                                                  | 04 | 60  | 4.00.0 | 104518        | -        |
| 104523            | Laboratório de Física B                                   | 02 | 30  | 0.00.2 | 104518-104522 | -        |
| 105133            | Cálculo III                                               | 04 | 60  | 3.01.0 | 105132        | -        |
| 105136            | Equações Diferenciais Ordinárias                          | 06 | 90  | 5.01.0 | 105132        | -        |
| 105171            | Cálculo Numérico I                                        | 04 | 60  | 3.01.0 | 103414        | -        |
| 106207            | Físico-Química                                            | 04 | 60  | 4.00.0 | 106201        | -        |
| 109404            | Ciência dos Materiais I                                   | 04 | 60  | 4.00.0 | 30 créð.      | -        |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                           | 28 | 420 |        |               |          |
| QUARTO SEMESTRE   |                                                           |    |     |        |               |          |
| 113033            | Organização do Trabalho                                   | 02 | 30  | 2.00.0 | -             | 60 créð. |
| 113052            | Organização Industrial                                    | 04 | 60  | 4.00.0 | -             | -        |
| 102226            | Fenômenos de Transporte I                                 | 04 | 60  | 3.01.0 | 105133-105136 | -        |
| 102201            | Princípios Básicos da Indústria Química                   | 04 | 60  | 3.01.0 | 106207        | -        |
| 107147            | Eletrotécnica Geral                                       | 04 | 60  | 2.00.2 | 104519        | -        |
| 110241            | Desenho de Máquinas I                                     | 04 | 60  | 2.00.2 | 101251        | -        |
| 305081            | Contabilidade Geral I                                     | 04 | 60  | 2.02.0 | —             | -        |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                           | 26 | 390 |        |               |          |

| CÓDIGO            | DISCIPLINA                                                  | CR | CH  | PEL     | PRO    | PRR      |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|----|-----|---------|--------|----------|
| QUINTO SEMESTRE   |                                                             |    |     |         |        |          |
| 113001            | Gestão de Operações                                         | 04 | 60  | 4.00.0  | -      | 80 cré.  |
| 113006            | Sistemas de Gestão dos Recursos Naturais                    | 06 | 90  | 4.02.0  | -      | 80 cré.  |
| 113061            | Gestão Econômica                                            | 02 | 30  | 2.00.0  | 105132 | -        |
| 102224            | Laboratório de Fenômenos de Transporte                      | 04 | 60  | 0.00.4  | 102226 | -        |
| 102227            | Fenômenos de Transporte II                                  | 04 | 60  | 3.01.0  | 102226 | -        |
| 110272            | Processos de Fabricação II                                  | 04 | 60  | 2.00.2  | 109404 | -        |
| 110227            | Metrologia                                                  | 04 | 60  | 2.02.0  | 108021 | -        |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                             | 28 | 420 |         |        |          |
| SEXTO SEMESTRE    |                                                             |    |     |         |        |          |
| 113053            | Gestão de Projetos                                          | 04 | 60  | 3.00.1  | —      | -        |
| 113031            | Ergonomia                                                   | 04 | 60  | 4.00.0  | —      | 80 cré.  |
| 113041            | Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção I          | 04 | 60  | 2.00.2  | 105152 | -        |
| 113059            | Laboratório de Propriedade Intelectual                      | 02 | 30  | 0.00.2  | —      | -        |
| 113062            | Análise de Investimentos e de Riscos                        | 04 | 60  | 3.01.0  | 113061 | -        |
| 110225            | Manutenção Industrial                                       | 04 | 60  | 3.01.0  | —      | -        |
| 113021            | Engenharia da Qualidade I                                   | 04 | 60  | 4.00.0  | —      | -        |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                             | 26 | 390 |         |        |          |
| SÉTIMO SEMESTRE   |                                                             |    |     |         |        |          |
| 113002            | Planejamento e Controle da Produção                         | 06 | 90  | 4.00.2  | 113001 | -        |
| 113004            | Logística e Cadeia de Suprimentos                           | 04 | 60  | 4.00.0  | 113041 | -        |
| 113022            | Engenharia da Qualidade II                                  | 04 | 60  | 2.00.2  | 108021 | -        |
| 113032            | Laboratório de Ergonomia                                    | 02 | 30  | 0.00.2  | 113031 | -        |
| 113003            | Engenharia do Produto                                       | 06 | 90  | 4.00.2  | 113053 | -        |
| 113063            | Gestão de Custos                                            | 04 | 60  | 3.01.0  | 305081 | -        |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                             | 26 | 390 |         |        |          |
| OITAVO SEMESTRE   |                                                             |    |     |         |        |          |
| 113042            | Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção II         | 04 | 60  | 2.00.2  | 108021 | -        |
| 113005            | Laboratório de Logística                                    | 02 | 30  | 0.00.2  | 113004 | -        |
| 113007            | Instalações Industriais                                     | 04 | 60  | 2.00.2  | 113002 | -        |
| 113043            | Simulação de Processos Produtivos                           | 04 | 60  | 2.00.2  | 108021 | -        |
| 107164            | Automação Industrial                                        | 04 | 60  | 3.01.0  | 105136 | -        |
| 113034            | Análise e Gestão de Riscos e Acidentes                      | 04 | 60  | 2.02.0  | -      | 80 cré.  |
| 113051            | Gestão da Informação e do Conhecimento                      | 04 | 60  | 3.00.1  | —      | -        |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                             | 26 | 390 |         |        |          |
| NONO SEMESTRE     |                                                             |    |     |         |        |          |
| 113073            | Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia de Produção I  | 04 | 60  | 0.04.0  | -      | 160 cré. |
| 113023            | Confiabilidade de Processos e Produtos                      | 04 | 60  | 3.01.0  | 108021 | -        |
|                   | Optativas                                                   | 16 | 240 | -       |        |          |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                             | 24 | 360 |         |        |          |
| DÉCIMO SEMESTRE   |                                                             |    |     |         |        |          |
| 113074            | Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia de Produção II | 04 | 60  | 0.04.0  | 113073 | -        |
| 113075            | Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção            | 12 | 180 | 0.00.12 | -      | 160 cré. |
|                   | Atividades Complementares                                   | 04 | 60  |         |        |          |
| TOTAL DE CRÉDITOS |                                                             | 20 | 300 |         |        |          |



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 162/2009/CONEPE**

**ANEXO III**

**ESTRUTURA CURRICULAR COMPLEMENTAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Conforme legislação vigente na UFS, o currículo complementar corresponde ao conjunto de disciplinas optativas (eletivas) necessárias à integralização dos créditos do curso, respeitando-se a legislação vigente.

| <b>CÓDIGO</b> | <b>DISCIPLINA</b>                                             | <b>CR</b> | <b>CH</b> | <b>P.E.L.</b> | <b>PRO</b> | <b>PRR</b> |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------|------------|------------|
| 113008        | Gestão de Operações em Serviços                               | 04        | 60        | 4.00.0        | 113001     | -          |
| 113009        | Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos                        | 04        | 60        | 4.00.0        | 113004     | -          |
| 113011        | Logística da Distribuição                                     | 06        | 90        | 4.00.2        | 113041     | -          |
| 113012        | Tópicos Avançados em Planejamento e Controle da Produção      | 04        | 90        | 4.00.2        | 113002     | -          |
| 113013        | Técnicas de Produção Enxuta                                   | 04        | 60        | 4.00.0        | 113002     | -          |
| 113014        | Tópicos Especiais em Processos I                              | 02        | 30        | 0.00.2        | A definir  | -          |
| 113015        | Tópicos Especiais em Processos II                             | 06        | 90        | 4.02.0        | A definir  | -          |
| 113016        | Tópicos Especiais em Projeto de Produto                       | 04        | 60        | 4.00.0        | A definir  | -          |
| 113024        | Tópicos Esp. em Engenharia da Qualidade I                     | 04        | 60        | 4.00.0        | A definir  | -          |
| 113025        | Tópicos Esp. em Engenharia da Qualidade II                    | 04        | 60        | 4.00.0        | A definir  | -          |
| 113035        | Tópicos Especiais em Ergonomia I                              | 04        | 60        | 4.00.0        | A definir  | -          |
| 113036        | Tópicos Especiais em Ergonomia II                             | 02        | 30        | 2.00.0        | A definir  | -          |
| 113044        | Tópicos Especiais em Pesquisa Operacional I                   | 04        | 60        | 4.00.0        | A definir  | -          |
| 113045        | Tópicos Especiais em Pesquisa Operacional II                  | 02        | 30        | 2.00.0        | A definir  | -          |
| 113054        | Propriedade Intelectual                                       | 04        | 60        | 4.00.0        | -          | 80 créd.   |
| 113055        | Gestão da Inovação Tecnológica                                | 04        | 60        | 4.00.0        | -          | -          |
| 113056        | Empreendedorismo Inovador                                     | 04        | 60        | 4.00.0        | -          | -          |
| 113057        | Tópicos Esp. em Engenharia Organizacional I                   | 04        | 60        | 4.00.0        | A definir  | -          |
| 113058        | Tópicos Esp. em Engenh. Organizacional II                     | 02        | 30        | 2.00.0        | A definir  | -          |
| 113064        | Custos Avançados                                              | 04        | 60        | 3.01.0        | 113063     | -          |
| 113065        | Análise Econômica de Projetos na Engenharia de Produção       | 04        | 60        | 3.01.0        | 113062     | -          |
| 113066        | Tópicos Esp. em Engenharia Econômica I                        | 04        | 60        | 4.00.0        | A definir  | -          |
| 113067        | Tópicos Esp. em Engenharia Econômica II                       | 02        | 30        | 2.00.0        | A definir  | -          |
| 113076        | Engenharia de Produção Aplicada à Indústria de Petróleo e Gás | 04        | 60        | 4.00.0        | -          | -          |
| 113077        | Tópicos Esp. em Engenharia de Produção                        | 04        | 60        | 4.00.0        | A definir  | -          |
| 113078        | Tópicos Especiais em Tecnologias Sociais                      | 04        | 60        | 4.00.0        | A definir  | -          |
| 102212        | Operações da Indústria Química I                              | 04        | 60        | 3.01.0        | 102226     | -          |
| 102213        | Operações da Indústria Química II                             | 04        | 60        | 3.01.0        | 102227     | -          |
| 109416        | Processamento de Cerâmicas                                    | 04        | 60        | 2.00.2        | 100 créd   | -          |
| 109417        | Processamento de Polímeros                                    | 04        | 60        | 2.00.2        | 100 créd   | -          |
| 109423        | Ensaio não-Destrutivos e Inspeção                             | 04        | 60        | 4.00.0        | 140 créd   | -          |
| 109424        | Biomateriais                                                  | 04        | 60        | 4.00.0        | 140 créd   | -          |
| 109430        | Seleção de Materiais                                          | 04        | 60        | 4.00.0        | 160 créd   | -          |
| 110224        | Manufatura Auxiliada por Computador                           | 04        | 60        | 2.00.2        | 110241     | -          |
| 110271        | Processos de Fabricação I                                     | 04        | 60        | 2.00.2        | 109404     | -          |

| <b>CÓDIGO</b> | <b>DISCIPLINA</b>                    | <b>CR</b> | <b>CH</b> | <b>P.E.L.</b> | <b>PRO</b> | <b>PRR</b> |
|---------------|--------------------------------------|-----------|-----------|---------------|------------|------------|
| 301012        | Teoria Geral da Administração        | 04        | 60        | 4.00.0        | 301011     | -          |
| 301111        | Iniciação Empresarial                | 04        | 60        | 2.02.0        | 140 cred   | -          |
| 301021        | Administração de Marketing I         | 04        | 60        | 4.00.0        | 301011     | -          |
| 301051        | Administração Financeira I           | 04        | 60        | 4.00.0        | 113062*    | -          |
| 301052        | Administração Financeira II          | 04        | 60        | 4.00.0        | 301051     | -          |
| 301054        | Mercado de Capitais                  | 04        | 60        | 4.00.0        | 301052     | -          |
| 303164        | Economia Industrial                  | 04        | 60        | 4.00.0        | 113061*    | -          |
| 303175        | Econometria I                        | 04        | 60        | 4.00.0        | 108021*    | -          |
| 401355        | Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS | 04        | 60        | 3.01.0        | -          | -          |
| 406211        | Psicologia Geral                     | 04        | 60        | 4.00.0        | -          | -          |

\* Pré-requisito específico para este curso.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 162/2009/CONEPE**

**ANEXO IV**

**EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE  
PRODUÇÃO VESPERTINO**

**1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO NÚCLEO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**113001 – Gestão de Operações**

**CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRR: 80 créditos**

**Ementa:** Sistemas de produção: conceito, tipos. Planejamento da capacidade. Previsão de demanda. Layout. Sistemas de produção enxuta. Teoria das restrições.

**113002 – Planejamento e Controle da Produção**

**CR: 06      CH: 90      PEL: 4.00.2      PRO: 113001**

**Ementa:** Planejamento de vendas e operações. Plano mestre de produção. Planejamento de necessidades dos materiais. Programação de operações. Redes PERT/CPM. Utilização de softwares.

**113003 – Engenharia do Produto**

**CR: 06      CH: 90      PEL: 4.00.2      PRO: 113053**

**Ementa:** Abordagens para o desenvolvimento de produto, áreas de conhecimento envolvidas no projeto do produto, ciclo de vida do produto, tipos de projetos de produto, conceitos e escopo de projeto de produto, Gestão do processo de desenvolvimento de produtos, Processo de desenvolvimento de produtos: projeto informacional, projeto conceitual, projeto detalhado, preparação para produção, lançamento do produto, acompanhamento e retirada do produto no mercado. Aplicação de estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental.

**113004 – Logística e Cadeia de Suprimentos**

**CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRO: 113041**

**Ementa:** Introdução à logística empresarial. Logística de suprimentos, Logística de Produção, Logística de Distribuição, Gestão de estoques. Gestão de transportes, armazenagem e movimentação de materiais. Estratégias de localização das instalações. Estratégias de abastecimento e distribuição. Gestão da cadeia de suprimentos. Indicadores de desempenho logístico. Logística reversa. Sistemas de informações logísticos.

**113005 – Laboratório de Logística**

**CR: 02      CH: 30      PEL: 0.00.2      PRO: 113004**

**Ementa:** Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais relacionadas com logística.

**113006 – Sistemas de Gestão dos Recursos Naturais**

**CR: 06      CH: 90      PEL: 4.02.0      PRR: 80 créditos**

**Ementa:** Noções gerais de Ecologia. Os recursos ambientais: ar, solo e água. Noções de Legislação ambiental: federal, estadual e municipal. Resíduos sólidos. Problemas causados pelo lixo. Agrotóxicos. Poluição sonora. Noções de Tratamento de Efluentes. Gestão de recursos naturais e energéticos. Produção mais limpa e ecoeficiência. Gestão de efluentes e resíduos industriais. Sistemas de gestão ambiental e certificação.

**113007 – Instalações Industriais**

**CR: 04      CH: 60      PEL: 2.00.2      PRO: 113002**

**Ementa:** Instalações industriais. Arranjo físico de máquinas, equipamentos e facilidades. Movimentação de materiais e fluxo de produção. Dimensionamento de áreas. Segurança na movimentação de materiais.

**113021 – Engenharia da Qualidade I****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: –****Ementa:** Histórico da qualidade. Controle da qualidade total. Gerenciamento da qualidade total. Ferramentas da qualidade. Sistemas normalizados de qualidade. Auditoria.**113022 – Engenharia da Qualidade II****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 108021****Ementa:** Fundamentos do controle estatístico de processos. Gráficos de controle. Capacidade do processo. Avaliação de sistemas de medição. Inspeção de qualidade.**113023 – Confiabilidade de Processos e Produtos****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 108021****Ementa:** Taxa de falha. Curvas de confiabilidade. Tempo médio entre falhas e tempo médio até a falha. Testes de confiabilidade. Estimativa e avaliação da Confiabilidade de processos e equipamentos. Análise e tratamento da confiabilidade de sistemas.**113031 – Ergonomia****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRR: 80 créditos****Ementa:** Fisiologia do trabalho. Antropometria estática e dinâmica. Dispositivos de informação. Manejos e controles. Adaptação ergonômica de produtos. Projeto universal. Acessibilidade. Necessidades especiais. Métodos e técnicas em ergonomia. Modelagem ergonômica. Projeto do posto de trabalho. Análise ergonômica de tarefas. Legislação. Normas e certificação em ergonomia. Bases biomecânicas. Trabalho muscular estático e dinâmico. Aplicação de forças. Postura no trabalho. Levantamento e transporte de cargas. LER/DORT. Ergonomia cognitiva. Carga mental. Estresse.**113032 – Laboratório de Ergonomia****CR: 02 CH: 30 PEL: 0.00.2 PRO: 113031****Ementa:** Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais relacionadas com medições físicas de avaliação de adequação biomecânica do trabalho, projeto do trabalho e de conforto ambiental, estudo de métodos e utilização de equipamentos de medição.**113033 – Organização do Trabalho****CR: 02 CH: 30 PEL: 2.00.0 PRR: 60 créditos****Ementa:** Produtividade e comportamento humano: projeto e funções dos trabalhadores: análise dos métodos de trabalho. Medida do trabalho. Abordagens comportamentais do projeto do trabalho. Saúde e segurança dos trabalhadores: Desenvolvimento do projeto de um posto de trabalho.**113034 – Análise e Gestão de Riscos e Acidentes****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.02.0 PRR: 80 créditos****Ementa:** Sistemas de gestão em higiene e segurança do trabalho. Normas e certificação em HST. Estudo do ambiente de trabalho. Riscos físicos. Riscos químicos. Riscos biológicos. Riscos mecânicos. Gestão de programas em HST. Trabalho noturno. Gestão de pessoas. Serviços de saúde ocupacional. Proteção contra incêndios. Técnicas de análise de riscos.**113041 – Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção I****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 105152****Ementa:** Introdução à pesquisa operacional. Algoritmo simplex. Análise de sensibilidade. Problemas de transporte. O Problema de designação. O problema do transbordo. Otimização em Redes: O problema do fluxo máximo; O problema do caminho mínimo; Árvore geradora mínima. Uso do Software.**113042 – Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção II****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 108021****Ementa:** Programação dinâmica. Análise da decisão. Processos estocásticos e cadeias de Markov. Teoria de filas. Teoria dos jogos. Utilização de software.

**113043 – Simulação de Processos Produtivos****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 108021**

**Ementa:** Introdução. Conceitos fundamentais. Áreas de aplicação. Técnicas para desenvolvimento de ferramentas de modelagem e simulação. Geração de números e variáveis aleatórios. Método Monte Carlo. Emprego de softwares. Projeto e planejamento de experimentos de simulação. Verificação e validação de modelos. Análise de dados e de resultados.

**113051 – Gestão da Informação e do Conhecimento****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.00.1 PRO: –**

**Ementa:** Fluxos de informação da produção. Tecnologia de grupo. Métodos de solução de problemas e processos decisórios. Modelagem de processos. Bancos de dados. Segurança da informação. Informação nos processos de avaliação de desempenho. Distribuição e replicação da informação. Mapas de conhecimento. Bancos de dados distribuídos. Repositórios de materiais de referência. Conhecimento em tempo real. Ferramentas de informática e de comunicação para acesso aos conhecimentos. Economia do conhecimento, técnicas e ferramentas para medir e avaliar o capital intelectual, fatores de sucesso e de fracasso na gestão do conhecimento.

**113052 – Organização Industrial****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: –**

**Ementa:** Estruturas de mercado. Estratégias empresariais e de produção. Métodos de formulação de estratégias. Desdobramentos de diretrizes. Objetivo e avaliação de desempenho. Gestão de inovação e da tecnologia. Empreendedorismo inovador. Relação universidade-empresa. Propriedade Intelectual. Redes de empresas.

**113053 – Gestão de Projetos****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.00.1 PRO: –**

**Ementa:** Elaboração, planejamento, execução e controle de projetos. Gestão de escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, informações do projeto, riscos. Análise de viabilidade de projetos. Fundamentos de planejamento: planos, programas e projetos. Estruturas organizacionais e nível de planejamento. Técnicas de acompanhamento de projeto.

**113059 – Laboratório de Propriedade Intelectual****CR: 02 CH: 30 PEL: 0.00.2 PRO: –**

**Ementa:** Requisitos para a concessão da patente. Principais bancos de dados de patentes (nacional e internacional). Busca e recuperação de documentos de patente. Classificação Internacional de Patentes. Elaboração do documento de Patente.

**113061 – Gestão Econômica****CR: 02 CH: 30 PEL: 2.00.0 PRO: 105132**

**Ementa:** Preferências dos consumidores e demanda de mercado. Produção e custo. Mercados. Desempenho macroeconômico: Emprego, inflação, taxas de juro, consumo, investimento, renda, gastos do governo, cambio, exportação e importação. Políticas macroeconômicas: fiscal e monetária. Globalização.

**113062 – Análise de Investimentos e de Riscos****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 113061**

**Ementa:** Matemática Financeira. Avaliação Econômica e Financeira de Projetos. Métodos de Análise de Investimentos. Tomada de Decisão sob Risco. Noções de Finanças Corporativas.

**113063 – Gestão de Custos****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 305011**

**Ementa:** O ambiente competitivo. Melhoria contínua e eliminação dos desperdícios. Conceitos básicos de custos. Princípios: Custeio por absorção integral, Custeio variável, Custeio por absorção ideal. Análise de custo-volume-lucro. Custo padrão. Método dos centros de custos. Custeio baseado em atividades (ABC). Método da unidade de esforço de produção (UEP). Contabilidade de ganhos. Custos conjuntos.

**113071 – Introdução à Engenharia de Produção****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: –**

**Ementa:** O que é engenharia de produção. Evolução dos cursos de engenharia de produção no Brasil. Noções das áreas de engenharia de produção: gestão de operações; qualidade; gestão econômica; ergonomia, higiene e segurança do trabalho; engenharia do produto; pesquisa operacional; estratégias e organizações; gestão da tecnologia; sistemas de informação e gestão do conhecimento; gestão ambiental; responsabilidade social, ética e sustentabilidade.

**113072 – Metodologia da Pesquisa Aplicada à Engenharia de Produção****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: –**

**Ementa:** A pesquisa e suas classificações. Métodos científicos. As etapas da pesquisa. Projeto de pesquisa: elaboração, apresentação e publicação.

**113073 – Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia de Produção I****CR: 04 CH: 60 PEL: 0.04.0 PRR: 160 créditos**

**Ementa:** Aplicação dos conceitos apresentados na disciplina 113072 (Metodologia da Pesquisa Aplicada à Engenharia de Produção) na elaboração de um projeto de pesquisa na área de engenharia de produção que será realizado na disciplina 113074 (Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia de Produção II).

**113074 – Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia de Produção II****CR: 04 CH: 60 PEL: 0.04.0 PRO: 113073**

**Ementa:** Realização do trabalho de conclusão de curso, conforme projeto de pesquisa elaborado na disciplina 113073 (Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia de Produção I).

**113075 – Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção****CR: 12 CH: 180 PEL: 0.00.12 PRR: 160 créditos**

**Ementa:** Estágio supervisionado por um docente da área de engenharia de produção.

**2. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DE OUTROS DEPARTAMENTOS/NÚCLEOS****101251 – Desenho Técnico****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.02.0 PRO: –**

**Ementa:** Introdução ao desenho. Instrumentos de desenho. Introdução à geometria descritiva: representação no espaço e em épura de pontos, retas e planos. Escalas. Vistas ortográficas. Cotas. Perspectivas cavaleira e isométrica. Cortes. Normas técnicas para desenho. Introdução ao desenho arquitetônico.

**102201 – Princípios Básicos da Indústria Química****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 106207**

**Ementa:** Conceitos básicos de processos químicos. Terminologia e estruturação de diagramas de fluxos e de blocos. Balanços materiais e energéticos para processos característicos da indústria química. Termodinâmica do vapor d'água. Combustão e Combustíveis.

**102224 – Laboratório de Fenômenos de Transporte****CR: 04 CH: 60 PEL: 0.00.4 PRO: 102226**

**Ementa:** Práticas de laboratório ilustrativas dos conteúdos teóricos das disciplinas 102221, 102222 e 102223.

**102226 – Fenômenos de Transporte I****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 105133-105136**

**Ementa:** Definições e unidades. Estática de fluidos. Estocagem de fluidos. escoamento de fluidos. Análise dimensional e similaridade. Tubulações industriais. Máquinas de fluxo.

**102227 – Fenômenos de Transporte II****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 102226**

**Ementa:** Modos de transmissão de calor. Condução. Convecção. Radiação. Transferência de massa por difusão e convecção.

**103414 – Introdução à Ciência da Computação****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: –****Ementa:** Conceitos gerais. Algoritmos e fluxogramas. Programação científica. Funções e procedimentos.**104518 – Física A****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 105131 – 105134****Ementa:** Equações fundamentais do movimento. Dinâmica de uma partícula, de um sistema de partículas e do corpo rígido. Dinâmica de sistemas não interagentes de muitas partículas. Elementos de termodinâmica.**104519 – Física B****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 104518****Ementa:** Introdução à mecânica relativística. Interação gravitacional: movimento geral sob a interação gravitacional, campo gravitacional. Interação elétrica: campo elétrico, lei de Gauss, corrente elétrica, propriedades elétricas da matéria. Interação magnética: campo magnético, lei de Ampère, propriedades magnéticas da matéria. Eletrodinâmica: lei de Faraday e equações de Maxwell.**104522 – Laboratório de Física A****CR: 02 CH: 30 PEL: 0.00.2 PRO: 105131 – 105134****Ementa:** Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre mecânica de uma partícula, de um sistema de partículas e do corpo rígido e sobre termodinâmica básica.**104523 – Laboratório de Física B****CR: 02 CH: 30 PEL: 0.00.2 PRO: 104518 – 104522****Ementa:** Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre a interação gravitacional, interação elétrica, interação magnética, propriedades elétricas da matéria, propriedades magnéticas da matéria e sobre eletrodinâmica.**105131 – Cálculo I****CR: 06 CH: 90 PEL: 5.01.0 PRO: –****Ementa:** Funções reais de uma variável real, limite e continuidade. Derivada. Aplicações da derivada. Integral definida, antiderivadas, teorema fundamental do cálculo. Mudança de variável. Algumas técnicas de integração. Aplicações da integral.**105132 – Cálculo II****CR: 06 CH: 90 PEL: 5.01.0 PRO: 105131 – 105134****Ementa:** Integrais impróprias. Sequências e séries de números reais. Séries de potências e séries de Taylor. Curvas parametrizadas no plano e aplicações. Coordenadas polares. Funções vetoriais de uma variável real, limite, continuidade, derivada e integral. Limite, continuidade e cálculo diferencial de funções reais de várias variáveis reais.**105133 – Cálculo III****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 105132****Ementa:** Integrais duplas e triplas. Integrais sobre curvas e superfícies. Operadores diferenciais clássicos. Teoremas de Green, Gauss e Stokes.**105134 – Vetores e Geometria Analítica****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: –****Ementa:** A álgebra vetorial de  $R^2$  e  $R^3$ . Curvas cônicas. Operadores lineares em  $R^2$  e  $R^3$ . Mudança de coordenadas. Retas, planos, distâncias, ângulos, áreas e volumes. Superfícies quádricas.**105136 – Equações Diferenciais Ordinárias****CR: 06 CH: 90 PEL: 5.01.0 PRO: 105132****Ementa:** Existência e unicidade de solução. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem com aplicações. Equações diferenciais ordinárias lineares com aplicações. Soluções analíticas, método de Frobenius. Transformada de Laplace. Sistemas de equações diferenciais lineares.

**105152 – Álgebra Linear I****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 105134**

**Ementa:** Sistemas lineares e noções sobre determinantes. Espaços vetoriais. Aplicações lineares. Matrizes e aplicações lineares. Autovalores e autovetores. Operadores diagonalizáveis.

**105171 – Cálculo Numérico I****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 103414**

**Ementa:** Teoria dos Erros. Zeros de funções. Sistemas lineares. Interpolação. Aproximação. Integração e diferenciação numérica.

**106201 – Química I****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: –**

**Ementa:** Teoria atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas: iônicas, covalentes e metálicas. Reações químicas: estequiometria, equilíbrio, cinética e termodinâmica. Líquidos e soluções: propriedades e estequiometria. Gases ideais. Fundamentos de eletroquímica.

**106207 – Físico-Química****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 106201**

**Ementa:** Gases reais. Termodinâmica. Equilíbrio de fases. Soluções líquidas. Pilhas eletrolíticas.

**107147 – Eletrotécnica Geral****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 104519**

**Ementa:** Conceitos básicos. Elementos de circuitos. Métodos de análise de circuitos elétricos em regime permanente. Corrente contínua e alternada. Potência e energia. Transformador ideal. Geradores e motores.

**107164 – Automação Industrial****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 105136**

**Ementa:** Introdução aos sistemas de automação industrial em processos contínuos. Sistemas Digitais de Controle Distribuído (SDCD). Redes industriais, sensores e atuadores inteligentes. Controladores lógico programáveis de manufatura (CLPs), Sistemas integrados de manufatura (CIM).

**108021 – Estatística Aplicada****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 105132**

**Ementa:** Introdução. Regras elementares de probabilidade. Distribuição binominal, Poisson e normal. População e amostras. Testes de bondade de ajustamento. Uso de transformações. Distribuições de certas. Estatísticas amostrais. Noções de testes de hipóteses. Noções de delineamento experimental. Experimentos com um e dois fatores. Regressão e correlação.

**109404 – Ciência dos Materiais I****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 30 créditos**

**Ementa:** Ligações. Estrutura cristalina. Técnicas de difração (raio-X, elétrons, nêutrons). Defeitos e imperfeições. Metalografia. Propriedades mecânicas e térmicas. Análise Térmica.

**110225 - Manutenção Industrial****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: -**

**Ementa:** Manutenibilidade. Disponibilidade. Confiabilidade. Falha. Classificação das falhas. Manutenção de melhoramento. Manutenção corretiva. Manutenção preventiva Sistemática ou programada. Manutenção preventiva condicional. Manutenção preventiva preditiva. Políticas de manutenção. Ferramentas úteis. TPM – Manutenção Produtividade Total. Qualidade aplicada à manutenção. Aspectos organizacionais da manutenção. Custos na manutenção. Análise econômica da manutenção.

**110227 – Metrologia****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.02.0 PRO: 108021**

**Ementa:** Conceitos fundamentais de metrologia/instrumentação: origens da normalização. Vocabulário internacional de metrologia. Metrologia dimensional: noções básicas de cálculos de incerteza de medição, erros de medição, curvas de erros, resultados das medições, instrumentos de medição simples, medidas lineares e angulares; padrões. Instrumentos comparadores auxiliares de medição. Tolerâncias e ajustes; sistemas de tolerância e ajustes – ISO ABNT, calibração. Controle dimensional. Controle de qualidade: conceitos fundamentais, organização da qualidade, controle estatístico da qualidade.

**110241 – Desenho de Máquinas I****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 101251**

**Ementa:** Fundamentos de desenho geométrico e de geometria descritiva. Introdução ao desenho como linguagem técnica formal. Instrumentos, legenda, dobra, normas técnicas, etc. Regras básicas de cotação. Projeções. Vistas. Cortes. Perspectivas. Esboço e leitura de desenhos técnicos. Noções de desenho em CAD.

**110272 - Processos de Fabricação II****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 109404**

**Ementa:** Processos de conformação plástica: fatores metalúrgicos, equipamentos industriais e cálculos de esforços dos processos de conformação plástica, forjamento, extrusão, trefilação, laminação, conformação de chapas. Processos de usinagem: usinabilidade, ferramentas, determinação das condições econômicas de usinagem, aspectos tribológicos, fluidos de corte, operações tradicionais de usinagem, operações de acabamento, processos não-tradicionais de usinagem, comando numérico, prática de oficina mecânica.

**301011 – Introdução à Administração****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: –**

**Ementa:** Importância do estudo. Interrelacionamento com outras ciências. O papel das organizações na sociedade contemporânea. A administração no contexto histórico. Funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle. Noções gerais das áreas funcionais das empresas. Teoria Geral da Administração e as relações com as ciências sociais (teoria clássica, a escola das relações humanas, o behaviorismo, o estruturalismo na administração). Os sistemas abertos (Stakeholders).

**305081 – Contabilidade Geral I****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.02.0 PRO: –**

**Ementa:** Atos e fatos contábeis. Inventários – orçamentos. Contas e planos de contas. Escrituração. Registro de operações. Demonstrações contábeis.

**3. DISCIPLINAS OPTATIVAS DO NÚCLEO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO****113008 – Gestão de Operações em Serviços****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 113001**

**Ementa:** Introdução à gestão de operações em serviços. Conceito de serviço: características e elementos. Tipologias de serviços. Processos de serviço. Gestão estratégica de serviços. Qualidade em serviços. Gestão dos custos e da eficiência em serviços. Organização do trabalho e estrutura organizacional em serviços. Técnicas de projeto, gestão de estoque, previsões de processo de serviços.

**113009 – Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 113004**

**Ementa:** Conceitos de gerenciamento da cadeia de suprimentos (cadeias de suprimentos, cadeia produtiva, cadeia de valor, redes de produção, cadeia global). Tipos de cadeia de suprimentos (enxuta, ágil e híbrida). Estratégias da cadeia de suprimentos (Customização em massa, cross-docking, merge-in transit). Modelos e abordagens para o gerenciamento da cadeia de suprimentos (Modelo SCOR, por processos de negócios e outros).

**113011 – Logística da Distribuição****CR: 06 CH: 90 PEL: 4.00.2 PRO: 113041**

**Ementa:** Distribuição Física. Componentes dos Sistemas de Distribuição. Canais de Distribuição. Introdução ao Transporte de Cargas. Modalidades de Transporte na Distribuição de Produtos. Gerenciamento de Frotas e Custos. Operação de transporte rodoviário. Roteirização de Veículos e Softwares de Roteirização. Operadores Logísticos e Evolução do Setor. Prestadores de Serviços Logísticos. Sistemas de Informações Logísticas.

**113012 – Tópicos Avançados em Planejamento e Controle da Produção****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.2 PRO: 113002**

**Ementa:** Conceitos Avançados em Planejamento de Vendas e Operações. Conceitos Avançados em Planejamento das Necessidades de Material – MRP. Dimensionamento de Lotes de Produção em Processos que Geram Refugos. Conceitos Avançados em Programação da Produção.

**113013 – Técnicas de Produção Enxuta****CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRO: 113002****Ementa:** O Nascimento da Produção Enxuta. O Sistema Lean de Produção. Estabilidade. Trabalho Padronizado. Produção JIT. Autonomia (Jidoka). Mapeamento do Fluxo de Valor.**113014 – Tópicos Especiais em Processos I****CR: 02      CH: 30      PEL: 0.00.2      PRO: a definir****Ementa:** A definir.**113015 – Tópicos Especiais em Processos II****CR: 06      CH: 90      PEL: 4.02.0      PRO: a definir****Ementa:** A definir.**113016 – Tópicos Especiais em Projeto de Produto****CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRO: a definir****Ementa:** Projeto de produto para sustentabilidade. Desenvolvimento de produto Lean. Métodos e técnicas para desenvolvimento de produtos. Envolvimento dos fornecedores e clientes no processo de desenvolvimento de produtos.**113024 – Tópicos Especiais em Engenharia da Qualidade I****CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRO: a definir****Ementa:** A definir.**113025 – Tópicos Especiais em Engenharia da Qualidade II****CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRO: a definir****Ementa:** A definir.**113035 – Tópicos Especiais em Ergonomia I****CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRO: a definir****Ementa:** A definir.**113036 – Tópicos Especiais em Ergonomia II****CR: 02      CH: 30      PEL: 2.00.0      PRO: a definir****Ementa:** A definir.**113044 – Tópicos Especiais em Pesquisa Operacional I****CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRO: a definir****Ementa:** A definir.**113045 – Tópicos Especiais em Pesquisa Operacional II****CR: 02      CH: 30      PEL: 2.00.0      PRO: a definir****Ementa:** A definir.**113054 – Propriedade Intelectual****CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRR: 80 créditos****Ementa:** Invenção vs. Inovação. Tipos de proteção do conhecimento. O documento de Patente. Requisitos para a concessão da patente. Principais bancos de dados de patentes (nacional e internacional). Busca e recuperação de documentos de patente. Classificação Internacional de Patentes. A patente como fonte de informação tecnológica e mercadológica. O registro de marca e a sua importância para a estratégia competitiva das empresas. Inteligência competitiva. Prospecção tecnológica e mercadológica. Valoração Tecnológica.**113055 – Gestão da Inovação Tecnológica****CR: 04      CH: 60      PEL: 4.00.0      PRO: –****Ementa:** Estratégia de Inovação e Modelo Integrado de Inovação. Paradigmas e trajetórias tecnológicas. Processos de aprendizagem. Prospecção tecnológica e de mercado. *Roadmapping* Tecnológico. Gerenciamento do portfólio de projetos de inovação. *Stage-Gate* e Funil de Inovação. Gerenciamento das fontes internas e externas e redes de inovação. Organização e cultura para a inovação. Criando a organização inovadora.

**113056 – Empreendedorismo Inovador****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: –**

**Ementa:** Empresário inovador shumpeteriano. Conceito destruição criativa e a competição shumpeteriana: novo método de produção ou distribuição, criação de mercado ou melhoria significativa no bem ou serviço, inovação organizacional e novo método de marketing. Estudos das experiências nacionais e internacionais de incubação de empresas de base tecnológica e de parques tecnológicos. Sistemas nacional, regional e local de apoio e financiamento das inovações em Micros e Pequenas Empresas (MPEs). Fontes de informação tecnológica e de mercado para as MPEs. A lei de inovação e os incentivos aos empreendimentos orientados para o uso intensivo de tecnologias. Incentivos fiscais para MPEs. Incubadora social. Tecnologias sociais. Ambiente inovador local.

**113057 – Tópicos Especiais em Engenharia Organizacional I****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: a definir**

**Ementa:** A definir.

**113058 – Tópicos Especiais em Engenharia Organizacional II****CR: 02 CH: 30 PEL: 2.00.0 PRO: a definir**

**Ementa:** A definir.

**113064 – Custos Avançados****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 113063**

**Ementa:** Indicadores de Avaliação de Desempenho; MBA, EVA, MVA e correlatos; Planejamento e Medição para a performance; Capital Intelectual; Avaliação dos Recursos Humanos; Gerenciamento pelas diretrizes. Desdobramento da Estratégia Empresarial. Painel de indicadores. Estudo de Casos.

**113065 – Análise Econômica de Projetos na Engenharia de Produção****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 113062**

**Ementa:** Aspectos Preliminares do Projeto: Contexto, Finalidade, Tipos e Fases. Estudo de Mercado do Projeto. Localização e Tamanho do Projeto, A Engenharia do Projeto, Custos e Receitas. Análise e Avaliação de Investimentos. Financiamento do Projeto. Aspectos Privado e Social do Projeto.

**113066 – Tópicos Especiais em Engenharia Econômica I****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: a definir**

**Ementa:** A definir.

**113067 – Tópicos Especiais em Engenharia Econômica II****CR: 02 CH: 30 PEL: 2.00.0 PRO: a definir**

**Ementa:** A definir.

**113076 - Engenharia de Produção Aplicada à Indústria de Petróleo e Gás****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: -**

**Ementa:** Visão geral dos processos envolvidos na cadeia de petróleo e gás.

**113077 – Tópicos Especiais em Engenharia de Produção****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: a definir**

**Ementa:** A definir.

**113078 – Tópicos Especiais em Tecnologias Sociais****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: a definir**

**Ementa:** A definir.

**4. DISCIPLINAS OPTATIVAS DE OUTROS DEPARTAMENTOS/NÚCLEOS****102212 – Operações da Indústria Química I****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 102226**

**Ementa:** Agitação e mistura de fluidos. Escoamento em meios porosos. Operações de separação mecânicas.

**102213 – Operações da Indústria Química II****CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: 102227****Ementa:** Trocadores de calor. Operações de separação por transferência de massa. Processos de separação por membranas.**109416 - Processamento de Cerâmicas****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 100 créditos****Ementa:** A disciplina será desenvolvida correlacionando teoria e experimentação. Matérias-primas: caracterização e especificação. Aditivos de processamento. Síntese e processamento de pós, massas plásticas e suspensões. Reologia e mecânica de partículas. Correlações matéria-prima, processo e propriedades de produto. Implicações em cerâmicas convencionais e avançadas.**109417 – Processamento de Polímeros****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 100 créditos****Ementa:** Escoamento de polímeros fundidos. Máquinas extrusoras. Descrição matemática do fluxo em extrusão. Processos e produtos baseados em extrusão. Moldagem por injeção. Escoamento em cavidades de moldes. Moldagem por Sopro. Termoformagem. Rotomoldagem. Estruturação proveniente de processamento x propriedade do produto. Matéria-prima x processo.**109423 – Ensaios Não-destrutivos e Inspeção****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 140 créditos****Ementa:** Introdução a ensaios não-destrutivos. Ensaio visual. Radiografia. Líquidos penetrantes. Ultrassom. Correntes parasitas. Emissão acústica. Inspeção de equipamentos.**109424 – Biomateriais****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 140 créditos****Ementa:** Biocompatibilidade, bioatividade e engenharia de tecidos. Ciência e aplicações; Processos de síntese e processamento. Testes *in vitro* e *in vivo*. Normas e bioética.**109430 – Seleção de Materiais****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 160 créditos****Ementa:** Propriedades e seleção de materiais. Mapas de propriedades. Propriedades x performance de materiais. Programas de seleção de materiais. Estudo de casos.**110224 – Manufatura Auxiliada por Computador****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 110241****Ementa:** Métodos e técnicas para a engenharia assistida por computador. Projeto, processos e produção assistidos por computador. Conceitos de CAE, CAD, CAM integrados. Sistemas de visualização 2D e 3D. Modelagem para refinamento e análise de sistemas mecânicos, simulação. Prototipagem rápida.**110271 – Processos de Fabricação I****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.00.2 PRO: 109404****Ementa:** Fundição: princípios fundamentais da teoria da solidificação de metais e ligas. Fenômenos de solidificação. Processos de fundição (modelagem e moldagem). Fundição de metais e ligas ferrosas e não-ferrosas. Processo de qualidade em peças fundidas. Soldagem: processos de soldagem. Desenho e simbologia para soldagem. Princípio de metalurgia da soldagem. Defeitos de soldagem. Controle de qualidade em soldagem.**301012 – Teoria Geral da Administração****CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 301011****Ementa:** Antecedentes históricos. Administração Científica. Escola Clássica. Escola das Relações Humanas. Modelo burocrático. O estruturalismo na administração. Abordagem comportamental. O desenvolvimento organizacional. Abordagem sistêmica e contingencial.**301111 – Iniciação Empresarial****CR: 04 CH: 60 PEL: 2.02.0 PRO: 140 créditos****Ementa:** Importância da criação de negócios para a economia nacional. Identificação de oportunidades de negócios. A função do empreendedor. Características do empreendedor. Preparação de plano de

negócios. Estudos de viabilidade mercadológica. Estudo de viabilidade financeira. Gerência financeira – fluxo de caixa. Balanço. Custos para pequenos negócios. Sistema Nacional de Apoio às Pequenas e Médias Empresas. Papel e serviços da agência local. Crédito e linhas de financiamento. Aspectos legais para formação de empresas.

#### **301021 – Administração de Marketing I**

**CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 301011**

**Ementa:** Conceito e importância de marketing. Planejamento estratégico e processo de marketing. O ambiente do marketing. Sistema de informações em marketing. Pesquisa de marketing. Mercados consumidores e comportamento do consumidor. Mercados organizacionais e comportamento organizacional. Avaliando e prevendo a demanda. Segmentação de mercado. Identificação do público-alvo e posicionamento. Projeto e planejamento de produtos. Marketing de serviços. Fixando preço dos produtos.

#### **301051 – Administração Financeira I**

**CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 113062**

**Ementa:** A função financeira e o papel do administrador financeiro. Análise das demonstrações financeiras. Análise dinâmica do capital de giro. Análise do ponto de equilíbrio e da alavancagem operacional financeira e total.

#### **301052 – Administração Financeira II**

**CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 301051**

**Ementa:** Visão geral do sistema orçamentário nas empresas privadas. Tipos de orçamentos, sua implementação, etapas e precauções. Técnicas de avaliação do plano anual de lucros. Controle orçamentário.

#### **301054 – Mercado de Capitais**

**CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 301052**

**Ementa:** O mercado de capitais e o desenvolvimento econômico. Funções das instituições financeiras. O mercado de capitais no Brasil. Evolução. Conhecimentos teóricos e práticos da estrutura e funcionamento do mercado de capitais.

#### **303164 – Economia Industrial**

**CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 113061**

**Ementa:** Crítica à teoria microeconômica convencional. A contribuição de Steindl à análise das estruturas de mercados oligopolísticas. O modelo de estrutura-conduta-desempenho. Abordagem dos mercados contestáveis, dos custos de transação e de regulação. Abordagem neo-schumpeteriana do crescimento da firma. Grau de monopólio e índices de concentração.

#### **303175 – Econometria I**

**CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: 108021**

**Ementa:** Análise de regressão simples e múltipla. Problemas do modelo de regressão linear clássico: multicolinearidade, heterocedasticidade, autocorrelação. Modelo de equação única: variável dummy, modelos com variáveis discretas.

#### **401355 – Língua Brasileira de Sinais**

**CR: 04 CH: 60 PEL: 3.01.0 PRO: –**

**Ementa:** Políticas de educação para surdos. Conhecimentos introdutórios sobre a LIBRAS. Aspectos diferenciais entre a LIBRAS e a língua oral – de LIBRAS.

#### **406211 – Psicologia Geral**

**CR: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 PRO: –**

**Ementa:** A construção da psicologia como ciência: uma visão histórica. A questão da unidade e diversidade da psicologia. Grandes temas da psicologia: cognição, aprendizagem, motivação e emoção. Temas emergentes no debate contemporâneo da psicologia. Psicologia e práticas interdisciplinares.