



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

RESOLUÇÃO Nº. 585, DE 23 DE MARÇO DE 2023.

Dispõe sobre o novo Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção - Bacharelado.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, no uso de suas atribuições legais e considerando o Parecer nº 31, de 14 de março de 2023, da Câmara de Ensino de Graduação e o contido no Processo nº 23005.002257/2008-17, **RESOLVE**:

Art. 1º Aprovar o novo Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção - Bacharelado da Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Art. 2º O Curso de Engenharia de Produção, em respeito às normas superiores pertinentes à integralização curricular, obedece aos seguintes indicativos:

I - Carga Horária Mínima

a) mínima CNE: 3.600 horas;

b) mínima da UFGD: 3.778 horas; e

c) Mínima da UFGD em horas – aula de 50 minutos: 4.534 horas aulas;

II - Tempo de Integralização em anos:

a) mínimo UFGD: 10 semestres/5 anos; e

b) máximo UFGD: 16 semestres/8 anos;

c) considerando o inciso IV do art. 2º da Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007, excepcionalmente, o aluno do curso de Engenharia de Produção tem a possibilidade de integralizar o curso no tempo mínimo de 9 (nove) semestres, conforme justificativa no Projeto Pedagógico.

III - modalidade: Presencial;

a) oferta Carga Horária na modalidade de Educação a Distância: Não;

IV - regime de Matrícula: semestral por componente curricular;

V - turno de funcionamento: Integral;

VI - número de vagas: 52 anuais;

VII - grau conferido: Bacharel em Engenharia de Produção.

Art. 3º Como parte integrante desta Resolução, como anexo I, constará a Estrutura Curricular do Curso de Engenharia de Produção - Bacharelado, composta de Componentes Curriculares/Disciplinas com carga horária e lotação nas Faculdades, Tabela de Pré-requisitos e Ementário.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos a partir do período letivo 2023-1 para todos os estudantes matriculados no curso.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**

§ 1º Aos estudantes que ingressaram no curso de Engenharia de Produção antes do período letivo de 2023.1 aplicam-se as seguintes regras de transição:

I - estão dispensados de cumprirem a carga horária de 454 horas-aula referente às Atividades Acadêmicas Específicas do tipo "Atividades de Extensão";

II - estão dispensados da carga horária de disciplinas optativas 108 h/a; e

III - estão dispensados de cursarem a disciplina de "Cidadania e Educação em Direitos Humanos" 36h/a.

§ 2º A carga horária total do curso 4.534h/a estabelecida pela Estrutura Curricular vigente deverá ser cumprida integralmente por todos os estudantes matriculados, inclusive os mencionados no parágrafo anterior.

**Profª Claudia Gonçalves de Lima
Presidente em exercício**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Anexo à Resolução CEPEC nº 585, de 23 de março de 2023.

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – BACHARELADO

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CHT	CHP	CH Total	Lotação
DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO COMUM À ÁREA				
Álgebra Linear e Geometria Analítica	72	-	72	FACET
Cálculo Diferencial e Integral	72	-	72	FACET
Cálculo Diferencial e Integral II	72	-	72	FACET
Física I	72	-	72	FACET
DISCIPLINAS ESPECÍFICAS DO CURSO				
Cálculo Diferencial e Integral III	72	-	72	FACET
Cálculo Numérico	72	-	72	FACET
Cidadania e Educação em Direitos Humanos	36	-	36	FAEN
Ciência dos Materiais	72	-	72	FAEN
Comunicação e Expressão	36	-	36	FAEN
Contabilidade Geral	36	-	36	FACE
Controle Estatístico da Qualidade	36	36	72	FAEN
Desenho Técnico para a Engenharia	-	36	36	FAEN
Engenharia de Custos	36	36	72	FAEN
Engenharia de Métodos	36	36	72	FAEN
Engenharia do Produto	72	-	72	FAEN
Engenharia Econômica	36	36	72	FAEN
Ergonomia	54	18	72	FAEN
Estratégia de Produção	72	-	72	FAEN
Fenômenos de Transporte	72	-	72	FAEN
Física II	72	-	72	FACET
Física III	72	-	72	FACET
Gerenciamento Ambiental da Produção	72	-	72	FAEN
Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos	36	18	54	FAEN



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Gerenciamento de Recursos Naturais e Energéticos	54	18	72	FAEN
Gerenciamento de Tecnologias de Produção	36	36	72	FAEN
Gerenciamento e Viabilidade Econômica de Projetos	18	54	72	FAEN
Gestão da Qualidade	72	-	72	FAEN
Gestão das Organizações	36	18	54	FAEN
Instalações Elétricas	36	-	36	FAEN
Introdução à Economia	36	-	36	FACE
Introdução à Engenharia de Produção	36	-	36	FAEN
Laboratório de Engenharia do Produto	-	36	36	FAEN
Laboratório de Física I	-	36	36	FACET
Laboratório de Física II	-	36	36	FACET
Laboratório de Logística	18	36	54	FAEN
Laboratório de Materiais para Engenharia	-	36	36	FAEN
Liderança e Gestão de Pessoas Para Engenharia de Produção	72	-	72	FAEN
Mecânica dos Materiais	72	-	72	FACET
Mercadologia para Engenharia de Produção	36	-	36	FAEN
Metodologia Científica para Engenharia	36	-	36	FAEN
Operações Unitárias I	72	-	72	FAEN
Organização do Trabalho	72	-	72	FAEN
Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção	36	18	54	FAEN
Planejamento e Controle da Manutenção	36	36	72	FAEN
Planejamento e Controle da Produção I	36	18	54	FAEN
Planejamento e Controle da Produção II	36	36	72	FAEN
Planejamento e Controle da Produção III	36	36	72	FAEN
Probabilidade e Estatística	72	-	72	FACET
Processamento dos Materiais Metálicos e Cerâmicos	72	-	72	FAEN
Processos Agroindustriais	36	36	72	FAEN
Processos da Construção Civil	36	18	54	FAEN
Processos Poliméricos	36	-	36	FAEN
Processos Químicos Industriais	72	-	72	FAEN
Programação Aplicada à Engenharia	-	72	72	FACET



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Projeto de Fábrica	36	18	54	FAEN	
Química Geral I	72	-	72	FACET	
Química Geral Experimental I	-	36	36	FACET	
Representação Digital e Modelagem	-	36	36	FAEN	
Segurança e Saúde do Trabalho	36	-	36	FAEN	
Simulação da Produção	18	36	54	FAEN	
Sistemas de Operações de Serviços	72	-	72	FAEN	
Sistemas de Produção	36	-	36	FAEN	
COMPONENTES CURRICULARES DO TIPO ATIVIDADES ACADÊMICAS ESPECÍFICAS					
COMPONENTES CURRICULARES	CHT	CHP	CH EXT	CH Total	Lotação
Atividades Complementares (AC)	-	-		36	FAEN
Estágio Supervisionado Obrigatório	-	192		192	FAEN
Trabalho de Conclusão de Curso I	-	36		36	FAEN
Trabalho de Conclusão de Curso II	-	36		36	FAEN
Atividades de extensão	-	-	94	94	FAEN
Práticas Extensionistas em Engenharia de Produção I	-	-	90	90	FAEN
Práticas Extensionistas em Engenharia de Produção II	-	-	90	90	FAEN
Práticas Extensionistas em Engenharia de Produção III	-	-	90	90	FAEN
Práticas Extensionistas em Engenharia de Produção IV	-	-	90	90	FAEN
OPTATIVAS					
Disciplinas Optativas	CHT	CHP	CH Total	Previsão de oferta	Lotação
Libras - Língua Brasileira de Sinais	36	36	72	A cada 2 anos	EAD
Logística nas Cadeias Agroindustriais	36	18	54	Semestres ímpares	FAEN
Planejamento e Controle da Produção aplicado à Agroindústria	36	18	54	Semestres pares	FAEN
Gerenciamento da Manutenção na Agroindústria	36	18	54	Semestres ímpares	FAEN



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Métodos Quantitativos aplicados à Agroindústria	36	18	54	Semestre ímpares	FAEN
Gestão da inovação e empreendedorismo	36	18	54	Semestre Pares	FAEN
Técnicas Sustentáveis para Agroindústria	36	18	54	Semestres pares	FAEN
Métodos Quantitativos e computacionais aplicados a contabilidade e finanças de empresas	36	18	54	Semestres Pares	FAEN
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção I	36	18	54	Semestres ímpares	FAEN
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção II	36	18	54	Semestres pares	FAEN
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção III	36	18	54	Semestres ímpares	FAEN
Pré-Cálculo para a Engenharia	54		54	Semestres ímpares	FAEN
Fundamentos de Física para a Engenharia	54	-	54	Semestres pares	FAEN
Fundamentos de Química para a Engenharia	54	-	54	Semestres ímpares	FAEN

Para o atendimento ao Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, a disciplina de LIBRAS deve ser oferecida como obrigatória (OBR) para todos os cursos de Licenciatura da UFGD e constar como optativa (OPT) nos cursos de Bacharelado, sendo que os alunos dos cursos de Bacharelado podem optar por matricular-se nas turmas ofertadas pelos cursos de Licenciatura da UFGD.

RESUMO GERAL DA ESTRUTURA CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR	CH
I - COMPONENTES CURRICULARES DO TIPO DISCIPLINA	
a) Disciplinas de Formação Comum à Área	288
b) Disciplinas Específicas do Curso	3.384
c) Carga Horária de Disciplinas Optativas	108
Total de CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS (A+B+C)	3.780
II - ATIVIDADES ACADÊMICAS ESPECÍFICAS – AAE	
a) Atividades Complementares	36
b) Estágio Supervisionado	192



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

c) Trabalho de Conclusão de Curso	72
d) ATIVIDADES ACADÊMICAS ESPECÍFICAS - ATIVIDADES DE EXTENSÃO	
1. Componentes curriculares específicos obrigatórios	360
2. Parte da carga horária de disciplina	-
3. Atividades de Extensão: participação do estudante em ações de extensão nas modalidades programa, projeto, curso, evento e prestação de serviços, com registro das atividades em componente curricular.	94
Total de ATIVIDADES ACADÊMICAS ESPECÍFICAS	754
CARGA HORÁRIA TOTAL em horas-aula (50 min)	4.534
CARGA HORÁRIA TOTAL em horas (60 min)	3.778,3

TABELA DE PRÉ-REQUISITOS

Disciplinas	Pré-requisitos
Cálculo Diferencial e Integral II	Cálculo Diferencial e Integral
Cálculo Diferencial e Integral III	Cálculo Diferencial e Integral II
Física II	Física I
Laboratório de Física II	Física I
	Laboratório de Física I
Fenômenos de Transporte	Física II
Mecânica dos Materiais	Física I
Ciência dos Materiais	Química Geral I
	Física I
Planejamento e Controle da Produção II	Planejamento e Controle da Produção I
Simulação da Produção	Probabilidade e Estatística
Processamento dos Materiais Metálicos e Cerâmicos	Ciência dos Materiais
Controle Estatístico da Qualidade	Gestão da Qualidade
	Probabilidade e Estatística
Planejamento e Controle da Produção III	Planejamento e Controle da Produção II
Laboratórios de Materiais para Engenharia	Ciência dos Materiais
Laboratório de Engenharia do Produto	Engenharia do Produto
Gerenciamento e Viabilidade Econômica de	Engenharia Econômica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Projetos	Engenharia de Custos
Processos Poliméricos	Ciência dos Materiais
Gerenciamento Ambiental da Produção	Gerenciamento de Recursos Naturais e Energéticos
Laboratório de Logística	Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos

TABELA DE EQUIVALÊNCIA

Disciplinas em vigor até 2015	CH	Disciplinas a partir de 2016	CH
Sistemas de Produção	36	Sistemas de Produção II	36
Planejamento e Controle da Produção II	72		
Disciplinas em vigor até 2018	CH	Disciplinas a partir de 2019	CH
Metodologia Científica e Tecnológica	36	Comunicação e Expressão	36
Sistemas de Produção I	36	Sistemas de Produção	36
Algoritmos e Programação	72	Programação Aplicada à Engenharia	72
Pesquisa Operacional I	72	Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção	54
Planejamento e Controle da Produção I	72	Planejamento e Controle da Produção I	54
Processos Industriais Metal-Mecânico	72	Processamento dos Materiais Metálicos e Cerâmicos	72
Processos Industriais Cerâmicos	72		
Engenharia da Qualidade I	72	Gestão da Qualidade	72
Simulação da Produção	72	Simulação da Produção	54
Engenharia da Qualidade II	72	Controle Estatístico da Qualidade	72
Processos Poliméricos	72	Processos Poliméricos	36
Processos Poliméricos	72	Laboratório de Materiais para Engenharia	36
Processos Industriais Metal-Mecânico	72		
Processos Industriais Cerâmicos	72		
Engenharia do Produto I	72	Engenharia do Produto	72
Sistemas Logísticos I	72	Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos	54
Engenharia do Produto II	72	Laboratório de Engenharia do Produto	36



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Processos da Construção Civil	72	Processos da Construção Civil	54
Sistemas Logísticos II	72	Laboratório de Logística	54
Projetos Industriais I	72	Gerenciamento e Viabilidade Econômica de Projetos	72
Projetos Industriais II	72		
Sistemas de Operações de Serviços	36	Sistemas de Operações de Serviços	72
Cálculo Diferencial Integral I	72	Cálculo Diferencial e Integral	72
Disciplinas em vigor até 2022	CH	Disciplinas a partir de 2023	CH
Representação Gráfica para Engenharia	72	Desenho Técnico para a Engenharia	36
		Representação Digital e Modelagem	36
Planejamento e Controle da Produção II	54	Planejamento e Controle da Produção II	72
Projeto de Fábrica	72	Projeto de Fábrica	54
Empreendedorismo e Inovação em Engenharia de Produção	72	Gestão da inovação e empreendedorismo	54

EMENTÁRIO

CIDADANIA E EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS: Cidadania e Direitos Humanos no Brasil: avanços e resistências. Princípios pedagógicos e metodológicos para uma educação em e para os direitos humanos. Compreensão das bases conceituais dos direitos humanos. Afirmção histórica e internacionalização dos direitos humanos. Direitos Humanos, interculturalidade e reconhecimento. Democracia, ações afirmativas e direitos humanos. Classe, Diversidades de Gênero, Raça/Etnia, Natureza e Meio Ambiente na perspectiva dos direitos humanos. Direitos Humanos, violência e punição na contemporaneidade.

ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA: Matrizes e determinantes. Sistemas de equações lineares. Álgebra vetorial. Plano-equação. Reta no plano e no espaço. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Produto interno.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL: Conceitos de limites, derivadas e integrais definidas, cálculos e aplicações nas ciências. Derivadas e cálculo de derivadas. Aplicações da derivada. Integral definida e indefinida. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral. Funções transcendentais.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II: Técnicas de integração. Integrais impróprias. Sequências e séries infinitas. Fórmula de Taylor. Série de potências. Equações diferenciais de 1ª ordem e aplicações. Equações diferenciais lineares. Equações diferenciais lineares de 2ª ordem e aplicações.

FÍSICA I: Medidas e Grandezas Físicas. Movimento Retilíneo. Movimento em Duas e Três Dimensões. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Trabalho e Energia. Conservação de Energia. Centro



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

de Massa e Momento Linear. Colisões. Cinemática de Rotação. Momento angular da partícula e de sistemas de partículas. Dinâmica de rotação de corpos rígidos. Rolamento.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III: Funções de várias variáveis reais. Diferenciabilidade. Máximos e mínimos. Fórmula de Taylor. Multiplicadores de Lagrange. Integral dupla. Integral tripla. Mudança de coordenadas. Integral de linha. Teorema de Green.

CÁLCULO NUMÉRICO: Erros. Zeros de funções reais. Sistema de equações lineares. Sistema de equações não-lineares. Interpolação. Integração numérica. Resolução de equações diferenciais.

CIÊNCIA DOS MATERIAIS: Ligações químicas. Estrutura cristalina. Imperfeições nos sólidos. Difusão. Diagramas de equilíbrio de fases. Propriedades mecânicas. Materiais metálicos. Materiais cerâmicos. Materiais poliméricos. Materiais compósitos.

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO: Ciência da Linguagem. Desenvolvimento da Expressão Oral. Compreensão e documentação de textos e elaboração de seminário, artigo científico, relatório e monografia. Processos e técnicas de elaboração de trabalho científico. Ferramentas de pesquisa bibliográfica. Normas e técnicas da ABNT.

CONTABILIDADE GERAL: Contextualização e importância da contabilidade para o Engenheiro de Produção. A função dos relatórios contábeis no processo de gestão empresarial. Balanço patrimonial. Demonstração de resultado do exercício. Demonstrações das mutações do patrimônio líquido. Demonstrações das origens e aplicações de recursos. Demonstração do fluxo de caixa. Análise das demonstrações contábeis.

CONTROLE ESTATÍSTICO DA QUALIDADE: Controle estatístico de processos. Inspeção de qualidade. Metodologias de análise e solução de problemas. Ferramentas e abordagens para melhoria da qualidade. Análise de riscos e falhas em produtos e processos. Noções sobre confiabilidade de produtos, processos e Seis Sigma. Práticas do controle da qualidade utilizando softwares (Excel, Estatística, SPSS, Python e/ou R Estatística) e outras aplicações.

ENGENHARIA DE CUSTOS: Introdução aos sistemas de custeio industrial. Avaliação de estoques e métodos tradicionais de custeio. Planejamento e controle de custos da produção. Centros de custos e custeio baseado em atividades (ABC). Método da Unidade de Esforço da Produção (UEP). Postos de trabalho, índices de custos e potenciais produtivos. Custos de produção e medidas de desempenho. Teoria das restrições e contabilidade de ganhos. Implantação de sistemas de custos na Engenharia de Produção. Laboratório de Engenharia de Custos com uso de aplicativo ERP e Excel/MatLab.

ENGENHARIA DE MÉTODOS: Produtividade em sistemas de produção: conceito e medida. Mapeamento e análise de processos: metodologias, técnicas e ferramentas. Estudo do método: técnicas de registro, análise crítica e melhoria. Estudo de tempos: cronometragem, tempos pré-determinados, amostragem do trabalho. Aplicações da Engenharia de Métodos.

ENGENHARIA DO PRODUTO: Comportamento do consumidor. Gerenciamento e pesquisa mercadológica. Abordagens e estratégias para desenvolvimento e projeto do produto. Gerenciamento do processo de desenvolvimento de produtos (PDP): características e fases. Atividades do processo do desenvolvimento do produto: estrutura, produtos, recursos, materiais, processos e operações. Ferramentas e técnicas aplicadas ao projeto do produto. Ergonomia do produto. Inovação, patentes e propriedade industrial.

ENGENHARIA ECONÔMICA: Juros e equivalência de capitais. Financiamento de projetos industriais. Métodos de análise e comparação de alternativas de investimentos. Depreciação e valor residual.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Análise de substituição de equipamentos. Análise de sensibilidade. Análise sob condições de risco ou incerteza. Aplicações em Engenharia de Produção.

ERGONOMIA: Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Antropometria, biomecânica ocupacional e fisiologia do trabalho. Projeto do posto de trabalho. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e Técnicas Para a Análise da Atividade. Ergonomia cognitiva. Ergonomia e Projeto.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO: Realização de estágio curricular supervisionado, atuando na área de Engenharia de Produção. Experiência Prática junto ao meio profissional e entrega de relatório final de estágio.

ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO: Fundamentos de estratégia empresarial. O papel estratégico da Engenharia de Produção. Conteúdo da estratégia de produção: prioridades competitivas e áreas estratégicas de decisão. Processo da estratégia de produção: formulação e implementação. Gestão estratégica do desempenho das operações.

FENÔMENOS DE TRANSPORTE: Conceitos básicos. Balanços globais: massa, energia e quantidade de movimento. Escoamento: laminar e turbulento. Perda de carga. Transferência de calor: Condução e convecção. Trocadores de calor. Transferência de massa: difusão e convecção.

FÍSICA II: Equilíbrio e Elasticidade. Gravitação. Fluidos. Oscilações. Ondas. Temperatura, calor e a primeira lei da termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Entropia e a segunda lei da Termodinâmica.

FÍSICA III: Lei de Coulomb. Campo Elétrico. Potencial Eletrostático. Capacitância e Dielétricos. Corrente Elétrica. Campo Magnético. Lei de Ampère. Lei da Indução. Circuitos. Materiais Magnéticos. Equações de Maxwell.

GERENCIAMENTO AMBIENTAL DA PRODUÇÃO: Legislação ambiental; Avaliação e mitigação de impactos ambientais; Sistemas de gestão ambiental; Normatização e certificação ambiental; Eco design; Produção mais limpa; Análise do ciclo de vida; Rotulagem Ambiental; Marketing Ambiental; Economia Circular

GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: Conceituação de logística e cadeia de suprimentos. Cadeias de suprimentos globais, nacionais e regionais. Nível de serviço e custos logísticos. Indicadores logísticos. Localização industrial. Distribuição física de produtos. Gerenciamento de transportes e frotas. Movimentação e armazenagem de materiais. Problemas dos modais logísticos brasileiros. Logística e engenharia urbana. Logística reversa. Unitização, embalagem e containerização de cargas. Efeito Chicote (Jogo UFV Beer Game).

GERENCIAMENTO DE RECURSOS NATURAIS E ENERGÉTICOS: Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. Potencial, tecnologias e viabilidade dos recursos naturais e energéticos. Conservação dos Recursos Naturais – meios aquático, terrestre e atmosférico. Poluição Ambiental. Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Efluentes Líquidos e Emissões Atmosféricas.

GERENCIAMENTO DE TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO: Sistemas flexíveis de manufatura (FMS). Sistemas automatizados de armazenamento e recuperação (ASRS). Projeto, engenharia e manufatura auxiliados por computador (CAD/CAE/CAM). Planejamento do processo e Qualidade auxiliados por computador (CAPP/CAQ). Manufatura integrada por computador (CIM). Sistemas automatizados de produção: tipologia, aplicação na manufatura de bens e serviços, projetos, análise econômica e implantação. Laboratório de tecnologias de produção e apresentação da área de atuação pretendida.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

GERENCIAMENTO E VIABILIDADE ECONÔMICA DE PROJETOS: Metodologia de gerenciamento de projetos. Ciclo de vida de um projeto. Planejamento e controle de projetos: escopo, cronograma e orçamento. Programação e alocação de recursos em projetos. Gestão de riscos. Técnicas quantitativas e ferramentas computacionais de apoio ao gerenciamento de projetos. Avaliação de viabilidade técnico-econômica e projeções financeiras: investimentos, custos, receitas e financiamentos. Projeto Integrado em Engenharia de Produção: plano de negócios e fontes de financiamento. Aplicações em MS- Project, Excel, WBS, Open Project e ferramentas online.

GESTÃO DA QUALIDADE: Qualidade do produto. Evolução do gerenciamento da qualidade. Enfoques dos principais autores. Modelos de referência para o gerenciamento da qualidade. Avaliação de desempenho, melhoria contínua e custos associados. Ferramentas da qualidade. Padronização, normatização e certificação de sistemas de garantia da qualidade.

GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES: Introdução à teoria e gestão das organizações. Cultura e mudança organizacional. Pesquisa operacional aplicada à decisão: Teorias da decisão, teoria dos jogos e análise de decisão (métodos quantitativos de análise de decisão). Análise de redes e trajetórias no suporte à decisão. Evolução da teoria administrativas e das metáforas organizacionais. Tipos de racionalidade: burocrática, pura e carismática. Teoria institucional. Análise de redes e trajetórias. Configurações organizacionais de Mintzberg; Capacitações dinâmicas. Análise Swot, AHP, Balanced ScoreCard. Aplicações em Excel, softwares de redes (Ucinet, Socnet) e R estatística.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Entendendo projeto elétrico e a eficiência energética; previsão de carga e simbologia unifilar; características, dimensionamento e projeto de instalação de condutores, dutos e proteção; cálculo de demanda e características de fornecimento de energia; luminárias e cálculo luminotécnico; introdução a instalação de motores e correção do fator de potência; desenvolvimento de um projeto elétrico predial.

INTRODUÇÃO À ECONOMIA: Economia: noções de microeconomia e macroeconomia. Microeconomia: análise da demanda, da oferta e do equilíbrio de mercado; elasticidades; custos de produção; estruturas de mercado; padrões de concorrência e crescimento da firma.

INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: A Engenharia de Produção e suas grandes áreas de conhecimento. O curso de Engenharia de Produção da UFGD: estrutura, currículo e normas. Papel social do engenheiro de produção e regulamentação profissional. Áreas de atuação do engenheiro de produção. Código de ética da Engenharia.

LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DO PRODUTO: Projeto e desenvolvimento do produto. Prototipagem e modelagem do produto. Documentação do projeto e desenvolvimento do produto. Impressão 3D. Laboratório de Engenharia do Produto: Gestão do projeto no PDP no Excel; AutoCAD e/ou Autodesk (fusion 360, inventor Professional, 3DX MAX, MAYA); tinkercad (impressão 3D); aplicações de ferramentas para desenvolvimento de aplicativos.

LABORATÓRIO DE MATERIAIS PARA ENGENHARIA: Materiais metálicos: Ensaio metalográficos (Preparação de amostras, ataque químico e microscopia óptica); Tratamento térmico; Ensaio de tração e compressão. Materiais cerâmicos: Distribuição granulométrica; Moagem; Preparo de massas; Conformação e Secagem; Queima; Compressão e ou flexão. Materiais poliméricos: Ensaio de tração e compressão em termoplásticos, preparação de blendas poliméricas por extrusão, ensaios mecânicos de blendas poliméricas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

LABORATÓRIO DE FÍSICA I: Teoria de erros e medidas. Construção de tabelas e gráficos. Ajuste de retas por método direto. Linearização de curvas e gráficos logaritmos. Experimentos envolvendo os conceitos de: comprimento, massa e densidade; tempo e movimento retilíneo uniforme; movimento retilíneo uniformemente variado; força e leis de Newton; forças de atrito.

LABORATÓRIO DE FÍSICA II: Ajuste de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Experimentos envolvendo os conceitos de: equilíbrio e elasticidade; oscilações; ondas; temperatura; calorimetria e condução de calor.

LABORATÓRIO DE LOGÍSTICA: Modelos de transporte. Teoria dos grafos e otimização de redes. Roteirização de veículos. Modelagem de Fluxos Logísticos. Gestão da cadeia de suprimento e os ERP's. Projetos de redes utilizando otimização e simulação da produção. Aplicações em Ferramentas computacionais: Lingo/Lindo, solver/Excel; softwares de simulação da produção e sistemas informações em logística e cadeia de suprimentos.

LIDERANÇA E GESTÃO DE PESSOAS PARA A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: Gestão de pessoas e seus novos desafios. Processos de Gestão de Pessoas. Habilidade social e cultural organizacional na ação relacional. Responsabilidade social e Diversidade. Gestão de conflitos e resistência à mudança: Gestalt. Trabalho e gestão de equipes técnicas. Inclusão racial nas empresas e o papel do RH na seleção e recrutamento de Pessoas: Estágios, Trainee e profissionais em engenharia de produção. Dinâmicas de Grupo: psicodrama. Avaliação e Recompensa do Desempenho Humano. Treinamento: Comunicação lateral e vertical de tomadas de decisão e descentralização. Processos de grupo: liderança, cooperação, competição, coesão e conformismo. Estratégias de carreira em engenharia de produção (coaching). Mortalidade e nascimento de novas funções. Postura, apresentação pessoal e currículo. Comunicação digital e redes sociais de profissionais.

MECÂNICA DOS MATERIAIS: Estática dos Pontos Materiais; Equilíbrio dos Corpos Rígidos; Centroides; Análise de Estruturas; Atrito; Momento de Inércia; Noções de Dinâmica de Corpo Rígido. Estado de tensão; Esforços solicitantes como resultantes das tensões; Barras submetidas à força normal; Flexão; Torção; Critérios de resistência. Flambagem.

METODOLOGIA CIENTÍFICA PARA ENGENHARIA: Introdução à filosofia da ciência. Senso comum, ciência e paradigma. Epistemologia e Ontologia. Método científico e construção do conhecimento. Pesquisa Explanatória, exploratória, dedutiva e indutiva. Abordagens qualitativa e quantitativa. Métodos e técnicas de pesquisa: survey. Estudo de caso, pesquisa-ação e modelagem/simulação. Sistema Qualis-Capes. Introdução à carreira acadêmica em engenharia de produção. Ferramentas computacionais de referências bibliográficas: mendley e/ou zotero.

OPERAÇÕES UNITÁRIAS I: Fluidos Newtonianos e Não Newtonianos. Bombeamento de fluidos. Sopradores de gases. Caracterização, peneiramento, fragmentação e transporte de sólidos. Agitação e Mistura. Fluidização. Operações de separação mecânica: Sedimentação, Centrifugação, Filtração. Ciclones

ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO: Escolas de organização do trabalho: clássica (taylorismo/fordismo) e a racionalização dos cargos; relações humanas e o enriquecimento de cargos. Questões de diversidade de gênero e raça no trabalho. O Impacto da gestão da diversidade nas relações raciais no ambiente organizacional. Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho na América do Sul. Legislação trabalhista e atribuições do engenheiro de produção. Novas formas de organização do trabalho e novos cargos. Home Office, indústria 4.0 e impactos no trabalho. Qualidade de vida no Trabalho (QVT).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA MANUTENÇÃO: A manutenção como uma função estratégica dos sistemas de produção. Confiabilidade de sistemas. Abordagens básicas de manutenção: manutenção corretiva, manutenção preventiva, manutenção preditiva. Manutenção Produtiva Total (TPM). Manutenção Centrada em Confiabilidade (RCM). Indicadores e índices de manutenção. Equipamentos usuais em manutenção. Elaboração e análise de planos de manutenção.

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO I: Contextualização do PCP nos sistemas de produção. Previsão de demanda. Planejamento e controle de estoques. Planejamento da capacidade produtiva. Planejamento agregado. Programação-mestre da produção. Planejamento de necessidades de materiais (MRP I). Laboratório de planejamento e controle da produção utilizando Excel e/ou softwares de previsão de demanda e planejamento de estoque (GMDH e/ou outros).

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO II: Planejamento de recursos de manufatura (MRP II): subsistemas e implicações. Sequenciamento, emissão e liberação de ordens de produção. Sistemas de coordenação de ordens de produção. Acompanhamento e controle de operações. Sistemas de produção baseados na Teoria das Restrições. Nivelamento de Linha e Balanceamento. Laboratório de planejamento e controle da produção com aplicações em Excel.

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO III: Gestão de processos de negócios (BPM). Sistemas integrados de gestão (ERP): fornecedores, módulos e implantação. PCP em sistemas ERP. Just in time. Planejamento e controle da produção com aspectos do Just in Time, Kanban, layout celular e produção puxada. Lean manufacturing: princípios, desperdícios e ferramentas. Indicadores para sistemas enxutos. Mapeamento do fluxo de valor atual e futuro. Conceitos básicos de Lean Seis Sigma. Aplicativos e laboratório de planejamento e controle da produção utilizando softwares (Excel, ERP) dentre outros.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA: Cálculo das probabilidades. Teorema de Bayes. Estatística descritiva. Distribuições discretas e contínuas. Intervalo de confiança. Teste de hipótese. Amostragem. Correlação e regressão linear.

PROCESSAMENTO DOS MATERIAIS METÁLICOS E CERÂMICOS: Principais processos de fundição e fusão dos metais. Aspectos metalúrgicos da fundição. Tipos de processos e de tecnologia/técnicas da fundição. Siderurgia: Fabricação e tratamento de aços e ferro fundido. Introdução à siderurgia. Princípios de metalurgia; Processos de beneficiamento de materiais metálicos, e de utilização de metais e ligas. Técnicas de metalurgia do pó (mecanismos de sinterização). Principais produtos cerâmicos e processos de fabricação. Preparação de massas cerâmicas. Processos de conformação e tratamentos térmicos.

PROCESSOS AGROINDUSTRIAIS: Processos da agroindústria. Principais matérias-primas e insumos, cadeia de processamento e tecnologias de aplicação industrial: açúcar e álcool; óleos e gorduras vegetais; bebidas fermentadas e destiladas; leite e derivados; carne e couro (pecuária de corte); aves e peixes; sucos e polpas; farináceos e biocombustíveis. Práticas laboratoriais: Produção de etanol em fermentador de bancada, separação de etanol por destilação simples e fracionada, produção de derivados do leite, produção de biodiesel e produção de bebidas fermentadas.

PROCESSOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: Cadeia produtiva da construção civil. Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H). Execução das principais atividades desenvolvidas nas edificações: fundação, estrutura, alvenarias, impermeabilização, revestimentos, pintura, montagem das esquadrias e coberturas. Práticas utilizando softwares de gerenciamento de obras e dos processos da construção civil (MS-Project ou Open Project) dentre outros.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

PROCESSOS POLIMÉRICOS: Introdução a polímeros: História, Conceitos fundamentais, Classificação dos Polímeros, Nomenclatura de polímeros. Mecanismos de polimerização: Definições de poliadição e policondensação (poliésteres, poliamidas, policarbonatos, poliuretanos). Processos de transformação de termoplásticos: extrusão, termoformagem, moldagem por sopro e injeção. Plásticos de engenharia e plásticos celulares. Processos de moldagem de termofixos. Processamento de elastômeros. Fibras e adesivos.

PROCESSOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS: Processos da indústria química. Balanço material em processos industriais. Balanço de material que não envolvem reações químicas. Energia Térmica: Conceito de Calor, Temperatura, Calor Específico e Entalpia. Combustão e Combustíveis: Energia liberada na combustão, Cálculo do poder calorífico, Consumo de oxigênio nos processos de combustão. Principais matérias-primas e insumos, cadeia de processamento e tecnologias de aplicação industrial: Tratamento de água, indústria petroquímica, processos eletrolíticos e eletrotérmicos, tintas e vernizes, indústria de derivados da madeira, indústria farmacêutica, fertilizantes e defensivos agrícolas. Simulação de processos químicos (Software COCO/ChemSep)

PROGRAMAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA: Conceitos básicos de informática. Tipos de dados, variáveis, operadores, estruturas de controle e repetição, estruturas de dados multidimensionais, funções, classes e objetos. Arquivos para entrada e saída de dados: leitura e escrita. Programação com utilização de bibliotecas com suporte a: plotagem e visualização de dados; métodos numéricos para equações algébricas lineares, regressão, interpolação, integração e equações diferenciais.

PROJETO DE FÁBRICA: Metodologia do projeto de plantas industriais. Caracterização e dimensionamento das unidades produtivas e dos fatores de produção. Projeto do arranjo físico industrial: centros de produção, fluxos e modelagem. Ergonomia, higiene e segurança dos postos de trabalho. Sistemas de logística interna, movimentação e facilidades. Apresentação e documentação do projeto de fábrica.

QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL I: Noções de Higiene e Segurança no Laboratório. Descarte de resíduos. Elaboração de relatórios técnicos. Vidrarias e equipamentos básicos de laboratório. Operações básicas: medidas de massa e volume. Fenômenos físicos e químicos. Separação de misturas. Densidade. Miscibilidade e Solubilidade. Cromatografia. Recristalização. Estequiometria. Indicadores ácido/base. Preparo de soluções.

QUÍMICA GERAL I: Conceitos fundamentais de química. Teorias atômicas. Periodicidade química. Ligações químicas: ligação covalente, ligação iônica, ligação metálica, interações intermoleculares. Reações de oxirredução. Conceitos de acidez e basicidade. Equações químicas: balanceamento de equações. Estequiometria..

DESENHO TÉCNICO PARA A ENGENHARIA: Fundamentos para representações gráficas. Desenho geométrico, desenho construtivo.Noções de desenho arquitetônico. Introdução e uso de software para desenho técnico.

REPRESENTAÇÃO DIGITAL E MODELAGEM: Fundamentos da representação digital e modelagem. Introdução e uso de software para desenho técnico 2D e 3D. Software de modelagem. Ferramentas BIM (Modelagem de Informação da Construção). Aplicações em Desenho universal.

SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO: Princípios básicos da engenharia de segurança do trabalho. Agentes de risco e doenças profissionais. Prevenção individual e coletiva. Legislação (NR's) e normas técnicas. Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho. Proteção e prevenção contra incêndios



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

e explosões. Gerencia de riscos. Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações. Ergonomia.

SIMULAÇÃO DA PRODUÇÃO: Teoria das filas e aplicações práticas em simulação da produção. Etapas de um estudo de simulação: Coleta, análise e tratamento de dados para simulação; Modelagem; Aspectos computacionais; Análise de resultados. Verificação e Validação de modelos de simulação. Geração de números aleatórios e distribuições de probabilidades. Ferramentas computacionais 3D para simulação de sistemas de produção. Projeto de Simulação.

SISTEMAS DE OPERAÇÕES DE SERVIÇOS: Princípios e técnicas de Engenharia de Produção aplicados em operações de serviços. Diferenças básicas entre a produção de bens e a produção de serviços. Caracterização do sistema de operações de serviços. Projeto de operações de serviços: o conceito, o pacote e o processo. Qualidade percebida em serviços. Gestão da capacidade e da demanda em serviços. Gestão de filas e de fluxos de clientes. Gestão da melhoria contínua e do relacionamento com o cliente de serviços.

SISTEMAS DE PRODUÇÃO: Teoria geral de sistemas. Objetivos e hierarquia dos sistemas de produção. Subsistemas da função produção. Classificação dos sistemas de produção. Critérios básicos para projeto e análise de sistemas de produção.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I: Desenvolvimento de um projeto de pesquisa na área de Engenharia de Produção. Escolha do tema. Definição do problema e dos objetivos da pesquisa. Fundamentação teórica. Definição dos procedimentos metodológicos.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II: Execução do projeto de pesquisa, desenvolvido na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I. Coleta e análise de dados. Apresentação e discussão de resultados. Conclusões e recomendações para futuros trabalhos. Defesa oral do trabalho final.

GESTÃO DA INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO: Economia da inovação e aportes teóricos Neoschumpeterianos para o desenvolvimento industrial; gestão de transferência tecnológica; propriedade intelectual; estratégias tecnológicas setoriais; comportamento e postura empreendedora; gestão da inovação e empreendedorismo; gestão de recursos humanos e organização do trabalho por projeto; arranjos institucionais: polos, fundações universitárias, parques, clusters e incubadoras.

LOGÍSTICA NAS CADEIAS AGROINDUSTRIAIS: Fundamentos da logística do agronegócio. Economia da Logística Agroindustrial. Sistemas, equipamentos e técnicas de movimentação e armazenagem de cargas fracionadas e a granel. Logística de graneis sólidos e líquidos. Estratégias de controle e operação de armazéns. Sistemas de informações na logística agroindustrial (Sistemas de informações Geográficas – SIG, roteirização, Sistemas de Informações de Fretes – Sifreca). Otimização da armazenagem agroindustrial.

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO APLICADO À AGROINDÚSTRIA: MRP II aplicado as agroindústrias. PCP para processos contínuos. Gestão de estoques para a agroindústria: matérias-primas, produto em processo e produtos finais. Aplicações de softwares ERP para agroindústria. Gestão de capacidade para produção e armazenagem de produtos agroindustriais. Gestão agroindustrial: processos, recursos humanos, máquinas e matéria-prima.

GERENCIAMENTO DA MANUTENÇÃO NA AGROINDÚSTRIA: Máquinas e equipamentos na agroindústria: usinas de açúcar e álcool; frigoríficos e processamento de soja. Planejamento da



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

manutenção na agroindústria. TQM e indicadores de PCM na agroindústria. Aplicações de softwares na manutenção: ERP e Sigma PDCA.

TÉCNICAS SUSTENTÁVEIS PARA AGROINDÚSTRIA: Integração lavoura, pecuária e floresta (ILPF). Produção Agroecológica e Orgânica como diferencial competitivo. Inovação e produção mais limpa no agronegócio: comparativos entre países. Financeirização Verde e os créditos de carbono. Certificações e rotulagem.

MÉTODOS QUANTITATIVOS E COMPUTACIONAIS APLICADOS A CONTABILIDADE E FINANÇAS DE EMPRESAS: Explorar a aplicação de métodos quantitativos em estudos de contabilidade e finanças. Série Gradiente Aritmética e Geométrica. Correlação e Regressão, análise de regressão simples e múltiplas, e análise de variância. Elaboração e avaliação de fluxos de caixa de empreendimentos industriais sob a ótica incremental. Processamento numérico em situações complexas na avaliação de empreendimentos industriais: método de Pégaso, método de Muller e método de Brent. Análise de investimentos em situações de risco e incerteza, e sua propagação. Análise de Sensibilidade. Análise de Cenários. Método da simulação de Monte Carlo. Aplicações em problemas de Engenharia de Produção.

MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS À AGROINDÚSTRIA: Fundamentos de métodos quantitativos com aplicações em problemas relacionados a agroindústria. Condicionamento estatístico de dados experimentais. Princípios para o planejamento experimental. Planejamentos experimentais: completo, fracionário, metodologia de superfície de resposta (MSR) e análise de variância (ANOVA). Regressão linear simples e múltipla. Regressão logística. Otimização e tomada de decisão no agronegócio.

TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO I: Tópicos a serem definidos e informados aos acadêmicos antes da matrícula

TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO II: Tópicos a serem definidos e informados aos acadêmicos antes da matrícula

TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO III: Tópicos a serem definidos e informados aos acadêmicos antes da matrícula

LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS: Análise dos princípios e leis que enfatizam a inclusão de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais nos cursos de formação docente. Apresentação das novas investigações teóricas acerca do bilinguismo, identidades e culturas surdas. As especificidades da construção da linguagem, leitura e produção textual dos educandos surdos. Os princípios básicos da língua de sinais. O processo de construção da leitura e escrita de sinais e produção literária em LIBRAS.

PRÉ-CÁLCULO PARA A ENGENHARIA: Operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão) de Frações; Potenciação; Radiciação; Logaritmo e Exponencial; Equações e Inequações de 1º grau; Equações e Inequações de 2º grau; Produtos Notáveis e Fatoração. Funções Afins. Funções Quadráticas. Funções Polinomiais. Funções Exponenciais e Logarítmicas. Funções Trigonométricas.

FUNDAMENTOS DE FÍSICA PARA A ENGENHARIA: Introdução a vetores e unidades de medida: Diferenças entre grandezas escalares e vetoriais, componentes vetoriais e notação de vetores unitários. Algarismos significativos e análise dimensional de uma equação; Cinemática em uma e em duas dimensões. Análise de gráficos relacionando espaço, velocidade e aceleração com o tempo. Leis



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

de Newton e Aplicações das Leis de Newton: A primeira, segunda e terceira leis de Newton e suas aplicações na engenharia.

FUNDAMENTOS DE QUÍMICA PARA A ENGENHARIA: Princípios Fundamentais de Química: propriedades físicas, químicas, extensivas, intensivas. Natureza dos Compostos: matéria, substâncias, misturas. Tabela Periódica: divisão e características. Reações Químicas: análise, síntese, decomposição, neutralização, oxidação e redução.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 23/03/2023

**RESOLUÇÃO CEPEC - ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA Nº 106/2023 - SOC (11.01.03.05) -
SOC (11.01.03.05)
(Nº do Processo: 23005.002257/2008-17)**

(Assinado digitalmente em 12/04/2023 09:22)

CLAUDIA GONCALVES DE LIMA

REITOR - SUBSTITUTO

VICE-CHEFE DE UNIDADE

RTR (11.01)

Matrícula: 2058359

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufgd.edu.br/documentos/> informando seu número: **106**, ano: **2023**, tipo: **RESOLUÇÃO CEPEC - ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA**, data de emissão: **11/04/2023** e o código de verificação: **a6dbc376a7**