GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO

PROCESSO 23065.009597/2026-46

ELETRÔNICO

Cadastrado em 05/10/2026

Processo disponível para recebimento com código de barras/QR Code

Nome(s) do Interessado(s):	E-mail:	Identificador:
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO - PROEG	proeg@unemat.br	110104

Assunto do Processo:
512.11 - PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO

Assunto Detalhado:
PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEIS - CAMPUS DE SINOP

Unidade de Origem:
ASSESSORIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA - PROEG (11.01.04.01)

Criado Por:
RAPHAEL MONTEIRO PIRES

Observação:

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data	Destino
05/10/2026	ASSESSORIA ESPECIAL DE NORMAS DOS ÓRGÃOS COLEGIADOS - REITORIA (11.01.30)
09/10/2026	CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE (11.11)
09/10/2026	PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO - PROEG (11.01.04)
16/10/2026	ASSESSORIA DE GESTÃO DE FORMAÇÃO DIFERENCIADA - PROEG (11.01.04.03)
16/10/2026	ASSESSORIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA - PRPTI (11.01.09.02)
19/10/2026	ASSESSORIA DE GESTÃO DE FORMAÇÃO DIFERENCIADA - PROEG (11.01.04.03)
19/10/2026	ASSESSORIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA - PROEG (11.01.04.01)
19/10/2026	ASSESSORIA ESPECIAL DE NORMAS DOS ÓRGÃOS COLEGIADOS - REITORIA (11.01.30)

Data	Destino

SIPAC | Tecnologia da Informação da Unemat - TIU - (65) 3221-0000 | Copyright © 2005-2026 - UFRN - sig-application-04.applications.sig.oraclevcn.com.srv4inst1

Para visualizar este processo, entre no **Portal Público** em https://sipac.unemat.br/public e acesse a Consulta de Processos.

Visualizar no Portal Público

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis

Câmpus Universitário de Sinop - Unidade Imperial
Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET)

Sinop - MT
2026

Dados institucionais

Campo	Informação
Reitora	Profa. Dra. Vera Lúcia da Rocha Maquêa
Vice-Reitor	Prof. Dr. Alexandre Gonçalves Porto
Pró-Reitora de Ensino de Graduação	Profa. Dra. Nilce Maria da Silva
Câmpus (unidade administrativa)	Câmpus Universitário de Sinop – Sinop/MT
Município de oferta	Sinop -MT
Unidade de oferta (local das aulas)	Câmpus Universitário de Sinop - Unidade Imperial: Av. dos Ingás, nº 3001, Jardim Imperial, CEP 78555-000, Sinop/MT; telefone (66) 3511-2100
Outra unidade do Câmpus	Unidade Aquarela das Artes: Av. Francisco de Aquino Correia, s/n, CEP 78555-475, Sinop/MT
Diretor Político-Pedagógico e Financeiro do Câmpus	Prof. Dr. Júlio César Beltrame Benatti E-mail: dppf.sinop@unemat.br
Faculdade responsável	Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET) – Câmpus Universitário de Sinop – Av. dos Ingás, nº 3001, Jardim Imperial, Sinop/MT; facetsinop@unemat.br; (66) 3511-2146
Direção da Faculdade	Prof. Dr. Emivan Ferreira da Silva E-mail: facetsinop@unemat.br
Coordenação do Curso	Prof. Dr. Flavio Alessandro Crispim E-mail: flavio.crispim@unemat.br
Coordenação de extensão	Prof. Dr.-Ing. Marlon Leão E-mail: leao@unemat.br
PTES	
Escola técnica parceira (verticalização)	Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica de Sinop (ETEEPT Sinop / SECITECI) – Av. das Sibipirunas, nº 1.681 (esquina com Av. dos Flamboyants), Jardim Jacarandás, CEP 78557-673, Sinop/MT; etesinop@secitec.mt.gov.br

Dados gerais do curso

Campo	Informação
Denominação	Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis
Proposta substituída	CST em Energias Renováveis – Câmpus Universitário de Sinop
Eixo tecnológico	Produção Industrial (CNCST 4ª ed. / Portaria MEC nº 514/2024)
Código Cine Brasil	0711B01 (CNCST 4ª ed.)
CBO associada	2132-15 – Tecnólogo em Processos Químicos (CNCST 4ª ed.)
Legislação profissional	Decreto nº 85.877/1981 e Lei nº 2.800/1956 (exercício da profissão de químico - CNCST 4ª ed.)
Ano de criação	2026
Ano de implantação	2027
Ano de implantação do currículo anterior	Não se aplica
Grau	Graduação tecnológica
Título acadêmico conferido	Tecnólogo em Biocombustíveis ou Tecnóloga em Biocombustíveis
Formato de oferta	Presencial
Tempo de integralização	Seis semestres (três anos).
Prazo máximo de integralização	Dez semestres (cinco anos).
Carga horária total	2.400 horas
Estágio curricular supervisionado	Não obrigatório
Número de vagas	80 vagas: 2 turmas de 40 vagas
Turno de funcionamento	Noturno
Formas de ingresso	Por edital específico conforme política de verticalização da UNEMAT
Atos legais	Pendente
Local de oferta	Sinop/MT – Câmpus Universitário de Sinop (Unidade Imperial)
Articulação de verticalização	ETEEPT Sinop / SECITECI – Técnico em Biocombustíveis (eixo Produção Industrial, PPC 2024) e Técnico em Sistemas de Energia Renovável (PPC 2024).

Colegiado do curso

Membro	Representação
Prof. Dr. Flavio Alessandro Crispim	Presidente
Prof. Dr. Erico Fernando de Oliveira Martins	Docente
Prof. Dr. Júlio César Beltrame Benatti	Docente
Prof. Dr. Maicon José Hillesheim	Docente
Prof. Dr.-Ing. Marlon Leão	Docente
Prof. Dr. Silvio Cesar Garcia Granja	Docente
PTES Jackson Éder Goetz	PTES
PTES Ursula Maíra Maciel Rigon Leão	PTES
[Discente — a confirmar]	Discente

Núcleo Docente Estruturante

Membro	Função
Prof. Dr. Maicon José Hillesheim	Presidente
Prof. Dr. Erico Fernando de Oliveira Martins	Membro
Prof. Dr. Flavio Alessandro Crispim	Membro
Prof. Dr.-Ing. Marlon Leão	Membro
Profa. MA. Ursula Maíra Maciel Rigon Leão	Membro

SUMÁRIO

1 Concepção do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis 7
1.1 Histórico da UNEMAT, justificativa e contexto da oferta em Sinop 7
1.2 Fundamentação legal do Projeto Pedagógico do Curso 8
1.3 Conteúdos curriculares obrigatórios, extensão, EaD, inclusão e exercício profissional 9
1.4 Fundamentação teórico-metodológica 9
1.5 Objetivos 9
1.5.1 Objetivo geral 9
1.5.2 Objetivos específicos 10
1.6 Perfil do egresso 10
1.7 Áreas de atuação do egresso 10
1.8 Habilidades e competências 11
2 Metodologias e políticas educacionais 12
2.1 Relação entre ensino, pesquisa e extensão 12
2.2 Integração com a pós-graduação 12
2.3 Mobilidade estudantil e internacionalização 13
2.4 Tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem 13
2.5 Educação inclusiva e Acessibilidade universal 14
2.6 Inclusão social 15
2.7 Políticas de apoio ao discente 15
2.8 Organização acadêmica interna 16
2.8.1 Direção de Faculdade 16
2.8.2 Coordenação de Curso 17
2.8.3 Coordenação de Extensão 17
2.9 Operacionalização da carga horária a distância 17
3 Estrutura curricular 18
3.1 Carga horária e integralização de créditos 18
3.2 Núcleos de formação 18
3.2.1 Conteúdos curriculares obrigatórios por legislação 20
3.3 Equivalência de estudos e verticalização 21
3.3.1 Quadro A - Matriz de equivalência curricular entre o Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis e o Curso Técnico em Biocombustíveis 22
3.3.2 Quadro B - Matriz de equivalência curricular entre o Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis e o Curso Técnico em Sistemas de Energia Renovável 25
3.4 Atividades acadêmicas articuladas ao ensino de graduação 26
3.5 Estágio curricular supervisionado 26
3.6 Atividade de conclusão de curso 26

3.7 Prática como componente curricular 26
3.8 Atividades complementares 26
3.9 Ações de extensão 27
3.10 Avaliação 27
3.10.1 Avaliação da aprendizagem 27
3.10.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso 27
4 Ementário 28
5 Considerações finais 60
6 Referências 61

1 Concepção do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis

1.1 Histórico da UNEMAT, justificativa e contexto da oferta em Sinop

Histórico institucional

A criação da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, está ligada à história da cidade de Cáceres. Ao completar, em 1978, o bicentenário de fundação, o então Prefeito Municipal, juntamente com um grupo de educadores e representantes da classe religiosa e empresarial, tomou a iniciativa de apresentar um projeto para a criação de uma instituição de ensino superior, que ganhou forma com a composição de uma sociedade denominada Sociedade Educadora de Cáceres Ltda – com a finalidade de manter cursos de formação superior para professores de ensino fundamental e médio, com sede e foro nesta cidade. Nesse mesmo ano, no dia 20 de julho, com base na Lei nº 703 foi publicado o Decreto Municipal nº 190, criando o Instituto de Ensino Superior de Cáceres – IESC, vinculado à Secretaria Municipal de Educação e Assistência Social, com o objetivo de promover o ensino superior e a pesquisa, passando a funcionar como Entidade Autárquica Municipal em 15 de agosto de 1978, por meio da Lei Municipal nº 704. Em 1984, pelo Decreto Federal nº 89.719, de 30 de maio de 1984, foi autorizado o funcionamento dos cursos ministrados pelo Instituto (Licenciatura Plena em Letras, Licenciatura Curta em Ciências e em Estudos Sociais).

Em 1985, pela Lei Estadual nº 4.960, de 19 de dezembro de 1985, o Poder Executivo instituiu a Fundação Centro Universitário de Cáceres – FUCUC, entidade fundacional autônoma, vinculada à Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Mato Grosso, como objetivo de promover a pesquisa e o estudo dos diferentes ramos do saber e a divulgação científica, técnica e cultural.

Em 1992, pela Lei Complementar nº 14 de 16 de janeiro de 1992, a Fundação de Ensino Superior de Cáceres – FCESC passa a denominar-se Fundação de Ensino Superior de Mato Grosso – FESMAT, cuja estrutura organizacional alterada pelo Decreto nº 1.236, de 17.02.92, foi implantada a partir de maio de 1993.

Pela Lei Complementar nº 30, de 15 de dezembro de 1993, foi criada a Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, mantida pela Fundação Universidade do Estado de Mato Grosso – FUNEMAT.

O curso integra a proposta de formação tecnológica do Câmpus Universitário de Sinop, com vinculação à FACET e articulação com a escola técnica estadual do município. O histórico específico da unidade deverá ser complementado pela gestão do Câmpus com atos e registros institucionais, sem alteração da justificativa pedagógica aqui apresentada.

Justificativa

A proposta denominada Tecnologia em Biocombustíveis decorre da necessidade de especializar a formação em uma cadeia produtiva estratégica para Mato Grosso. O estado reúne produção expressiva de milho, soja, cana-de-açúcar, biomassa residual e proteína animal, matérias-primas associadas à produção de etanol, biodiesel, biogás, biometano e biocombustíveis sólidos. Na região norte, Sinop exerce papel de polo agroindustrial, logístico, tecnológico e de serviços, com ambiente favorável à formação de profissionais capazes de integrar produção agrícola, transformação industrial, controle de qualidade, sustentabilidade e inovação.

O curso proposto atua em capacidade tecnológica e aplicada em processos químicos, biológicos e industriais da cadeia de biocombustíveis. A matriz contempla matérias-primas, operações unitárias, processos fermentativos, produção de etanol e biodiesel, aproveitamento de biomassas, biogás e biometano, controle de qualidade, instrumentação, gestão ambiental, segurança e viabilidade econômica.

A carga horária foi ajustada para 2.400 horas, em atendimento ao mínimo estabelecido para o Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia

(CNCST, 4ª ed., Portaria MEC nº 514/2024), que indica integralização em cerca de três anos. A proposta também preserva a articulação com a educação profissional técnica de nível médio, mediante análise de equivalência por conteúdo, competências e carga horária, sem aproveitamento automático por mera identidade de denominação.

Contexto da oferta em Sinop

O curso será ofertado no município de Sinop/MT, no Câmpus Universitário de Sinop – Unidade Imperial (Av. dos Ingás, nº 3001, Jardim Imperial). O curso vincula-se à Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET). As atividades práticas ocorrem nos laboratórios do Câmpus Universitário de Sinop e nos laboratórios da Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica de Sinop (ETEEPT Sinop / SECITECI). A ETEEPT Sinop oferta, entre outros, os cursos técnicos em Biocombustíveis (eixo Produção Industrial, PPC 2024) e em Sistemas de Energia Renovável (PPC 2024). A oferta do CST em Biocombustíveis em Sinop, no âmbito do Programa Verticaliza-MT, amplia o percurso formativo local e favorece o aproveitamento de estudos dos egressos desses cursos.

O curso será oferecido em 2 turmas de 40 vagas cada, ambas no período noturno, atendendo às diretrizes do CNCST quanto à denominação, ao perfil profissional, à carga horária e à duração do curso.

A implantação deverá ser acompanhada de diagnóstico regional de demanda e de viabilidade da oferta, com dados oficiais da ANP, da EPE e dos órgãos estaduais. Não se presume, neste PPC, número de postos de trabalho ou compromisso de contratação por empresas.

1.2 Fundamentação legal do Projeto Pedagógico do Curso

Constituição Federal de 1988 e Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Lei nº 11.788/2008, que dispõe sobre estágio de estudantes.

Lei nº 13.005/2014, como marco histórico de planejamento educacional associado às diretrizes de extensão, sem pressupor a vigência de seu período decenal na data de implantação.

Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

Lei nº 13.576/2017, que institui a Política Nacional de Biocombustíveis – RenovaBio.

Lei nº 14.645/2023, que altera a LDB para dispor sobre a educação profissional e tecnológica, inclusive a articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e a educação profissional tecnológica de graduação.

Resolução CNE/CP nº 1/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

Resolução CNE/CES nº 7/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia – CNCST, 4ª edição (Portaria MEC nº 514/2024): perfil, carga horária mínima (2.400h), eixo, infraestrutura e campo de atuação do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis.

Normas acadêmicas da UNEMAT: Normatização Acadêmica (Resolução nº 001/2024-CONEPE); Instrução Normativa nº 003/2019-UNEMAT (estrutura curricular em Unidades Curriculares); Resolução nº 010/2020 – Ad Referendum do CONEPE, homologada pela Resolução nº 023/2020-CONEPE (atividades complementares); Resolução nº 087/2015-CONEPE (mobilidade acadêmica); normas de extensão, estágio e aproveitamento de estudos vigentes.

1.3 Conteúdos curriculares obrigatórios, extensão, EaD, inclusão e exercício profissional

Decreto nº 12.456/2025, especialmente arts. 10 e 23, e atos complementares aplicáveis à oferta de carga horária a distância, observados os atos do sistema estadual de ensino e as normas institucionais. O planejamento deste PPC prevê avaliações presenciais nos oito componentes com EaD.

Lei nº 10.639/2003, Lei nº 11.645/2008 e Resolução CNE/CP nº 1/2004 – Educação das Relações Étnico-Raciais e ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena;

Resolução CNE/CP nº 1/2012 – Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

Lei nº 9.795/1999, Decreto nº 4.281/2002 e Resolução CNE/CP nº 2/2012 – Política Nacional e Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental;

Lei nº 10.436/2002 e Decreto nº 5.626/2005 – Libras (disciplina optativa nos demais cursos de educação superior);

Lei nº 12.764/2012 – Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;

Decreto nº 85.877/1981 e Lei nº 2.800/1956 – exercício da profissão de químico (legislação profissional associada no CNCST).

Segundo o CNCST (4ª ed., Portaria MEC nº 514/2024), o curso integra o Eixo Tecnológico Produção Industrial, com carga horária mínima de 2.400 horas, Código Cine 0711B01 e CBO 2132-15 (Tecnólogo em Processos Químicos). O estágio, quando previsto, é opcional e sua carga horária não é considerada na carga horária total mínima estabelecida no Catálogo.

1.4 Fundamentação teórico-metodológica

A organização curricular articula formação geral e humanística, fundamentos científicos, tecnologias de processo, práticas laboratoriais, gestão, inovação, extensão e integração profissional. Os componentes estão estruturados em quatro Unidades Curriculares (UC I – Formação Geral e Humanística; UC II – Formação Específica; UC III – Formação Complementar/Integradora; UC IV – Formação de Livre Escolha), conforme a Instrução Normativa nº 003/2019-UNEMAT. Um crédito corresponde a 15 horas (Resolução nº 001/2024-CONEPE, art. 15).

O curso adotará aulas dialogadas, práticas laboratoriais, estudos de caso, aprendizagem baseada em problemas e projetos, visitas técnicas, atividades de campo, simulação de processos, seminários e projetos integradores. As situações de aprendizagem deverão utilizar problemas reais da cadeia de biocombustíveis de Mato Grosso, estimulando integração entre teoria e prática, interdisciplinaridade, inovação e compromisso socioambiental.

A integração entre teoria e prática materializa-se nas práticas laboratoriais dos componentes, nos Projetos Integradores I e II, nas Atividades Curriculares de Extensão e, quando realizado, no estágio curricular supervisionado não obrigatório.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo geral

Formar tecnólogos em Biocombustíveis aptos a planejar, operar, monitorar, controlar e aperfeiçoar processos de produção, armazenamento, distribuição, controle de qualidade e uso de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos, com domínio técnico, visão sistêmica, responsabilidade socioambiental e capacidade de inovação, considerando as características da cadeia agroindustrial de Mato Grosso e da região de Sinop.

1.5.2 Objetivos específicos

Compreender as propriedades das matérias-primas e os fundamentos químicos, bioquímicos, microbiológicos e termodinâmicos dos processos de conversão.

Planejar, operar e controlar processos de produção de etanol, biodiesel, biogás, biometano e biocombustíveis sólidos.

Aplicar operações unitárias, instrumentação, automação e ferramentas de controle aos processos industriais.

Executar amostragem, ensaios e controle de qualidade de matérias-primas, produtos e coprodutos.

Avaliar a viabilidade técnica, econômica, ambiental e regulatória de empreendimentos e projetos.

Promover o aproveitamento de resíduos, a economia circular, a redução de emissões e a segurança dos processos.

Desenvolver pesquisa aplicada, inovação, empreendedorismo e soluções adequadas às cadeias produtivas regionais.

Atuar com ética, responsabilidade social, comunicação profissional, liderança e trabalho colaborativo.

1.6 Perfil do egresso

O Tecnólogo em Biocombustíveis será um profissional multidisciplinar capaz de atuar nas diferentes etapas da cadeia de produção, comercialização e utilização de biocombustíveis. Sua formação integrará conhecimentos de química, biologia, processos industriais, controle de qualidade, gestão, legislação, sustentabilidade e inovação.

Planejar, gerenciar e controlar matérias-primas, insumos, produtos, coprodutos e fatores de produção utilizados na cadeia de biocombustíveis.

Operar, supervisionar e otimizar processos e equipamentos industriais, observando parâmetros de eficiência, qualidade, segurança e sustentabilidade.

Selecionar e aplicar métodos de análise físico-química, química e microbiológica.

Elaborar estudos de viabilidade, projetos, relatórios, procedimentos, laudos e pareceres técnicos dentro de suas atribuições profissionais.

Identificar oportunidades de inovação, diversificação produtiva, aproveitamento de resíduos e integração de biorrefinarias.

Atuar em equipes multidisciplinares e comunicar resultados técnicos a diferentes públicos.

Segundo o CNCST (4ª ed.), o Tecnólogo em Biocombustíveis planeja, opera e controla processos de produção, comercialização e uso de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos; controla a qualidade de matérias-primas, produtos, coprodutos e processos; gerencia o processamento de óleos vegetais, florestas energéticas e resíduos agropecuários; realiza análises químicas e físico-químicas; coordena equipes; e vistoria, avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.

1.7 Áreas de atuação do egresso

Usinas de etanol de cana-de-açúcar, milho e outras matérias-primas;

Indústrias de biodiesel, óleos, gorduras e derivados;

Plantas de biogás, biometano, aproveitamento energético de resíduos e tratamento de efluentes;

Unidades de produção e beneficiamento de biomassa e biocombustíveis sólidos;

Laboratórios de controle de qualidade, certificação, inspeção e metrologia;

Empresas de engenharia, consultoria, projetos, logística, armazenagem e comercialização;

Órgãos públicos, agências reguladoras, cooperativas, instituições de pesquisa e inovação;

Instituições de ensino, observada a formação exigida pela legislação.

Campo de atuação (CNCST): cooperativas; empresas de projetos e consultoria; indústrias e distribuidoras de biocombustíveis e de combustíveis; institutos e centros de pesquisa; laboratórios de análise; instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente. CBO associada: 2132-15 – Tecnólogo em Processos Químicos.

1.8 Habilidades e competências

São competências do egresso: domínio dos fundamentos químicos, bioquímicos, microbiológicos e termodinâmicos dos processos de conversão; operação e controle de processos de produção de etanol, biodiesel, biogás, biometano e biocombustíveis sólidos; amostragem, ensaios e controle de qualidade; avaliação técnica, econômica, ambiental e regulatória de projetos; segurança de processos e sustentabilidade; pesquisa aplicada, inovação e empreendedorismo; ética, comunicação, liderança e trabalho colaborativo.

Para atuação como Tecnólogo em Biocombustíveis, são fundamentais (CNCST, 4ª ed.): conhecimentos e saberes relacionados à supervisão de equipes de trabalho; à execução, fiscalização e operação de equipamentos industriais; à saúde e segurança no trabalho, à sustentabilidade e às normas técnicas; liderança; resolução de problemas técnicos e trabalhistas; e gestão de conflitos.

As ementas de Matérias-primas para Biocombustíveis e Biomassa e Biocombustíveis Sólidos contemplam florestas energéticas e usos finais. Gestão da Produção, Logística e Qualidade aborda liderança e gestão de conflitos. Controle de Qualidade, Regulação e Certificação inclui vistoria e elaboração de parecer técnico, respeitadas as atribuições profissionais conferidas pelo conselho competente.

2 Metodologias e políticas educacionais

As políticas desta seção orientam a implantação e o acompanhamento do curso, em articulação com as unidades responsáveis da UNEMAT. A execução dos serviços e auxílios observará os programas institucionais, seus critérios, editais e disponibilidade, sem concessão automática pelo ingresso no curso.

2.1 Relação entre ensino, pesquisa e extensão

Consta como finalidade e princípio da UNEMAT a garantia da ambiência para a produção e difusão do conhecimento através do ensino, da pesquisa e da extensão, em suas diferentes modalidades e formas de promoção, de forma gratuita, de qualidade e com relação transformadora da universidade e da sociedade.

Para garantir que os cursos atinjam seus objetivos e a missão da UNEMAT, todos os projetos por ela desenvolvidos devem seguir os trâmites legais definidos por cada componente da estrutura organizacional que compõem a UNEMAT.

Entre os fatores críticos para o sucesso dos discentes da UNEMAT, no curto, médio e longo prazo, foram estabelecidos como objetivos: aprimorar a assistência estudantil; implementar ações de combate à evasão; fortalecer as políticas de ingresso, permanência, conclusão e qualidade da formação discente; potencializar a integração entre teoria e prática; consolidar as atividades de recepção e acolhimento aos calouros; promover o desenvolvimento de práticas construtivas voltadas à formação profissional; ampliar a participação da comunidade acadêmica em projetos voltados à interação entre o ser humano e o ambiente; e criar estruturas de apoio e atendimento ao estudante universitário.

O Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis oferta aulas presenciais no turno noturno, mantendo os períodos matutino e vespertino disponíveis para atividades de pesquisa, extensão, práticas laboratoriais e visitas técnicas. A carga horária destinada à extensão — correspondente a 300 horas, 12,5% do total do curso — contribuirá para o fortalecimento da integração entre teoria e prática, estimulando o desenvolvimento de competências profissionais e o envolvimento do estudante em atividades sociais e científicas. Dessa forma, o curso reforça a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, articulando-as às demandas acadêmicas e sociais.

O currículo do curso de Tecnologia em Biocombustíveis foi estruturado de forma a otimizar o sistema de créditos, garantindo ao estudante uma trajetória formativa mais fluida e a conclusão do curso dentro do prazo previsto. O projeto curricular apresenta flexibilidade, com número reduzido de pré-requisitos, e assegura que o Coordenador do Curso acompanhe e oriente o percurso acadêmico dos discentes conforme os princípios definidos neste PPC.

A curricularização da extensão deverá articular universidade, setor produtivo, escolas, cooperativas, comunidades e órgãos públicos, priorizando educação energética, diagnóstico de resíduos, melhoria de processos, controle de qualidade, empreendedorismo e soluções de baixo carbono.

2.2 Integração com a pós-graduação

A política de pós-graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado" (UNEMAT) pauta-se pelo fortalecimento da pesquisa, da inovação e da consolidação do ensino superior no estado de Mato Grosso. A instituição mantém uma estrutura em permanente expansão de programas stricto sensu recomendados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), abrangendo cursos de Mestrado e Doutorado nas modalidades acadêmica e profissional, oferecidos de forma institucional própria e em redes nacionais de ensino. Entre essas iniciativas, destaca-se a constante incorporação de novos programas voltados à inovação e ao desenvolvimento de tecnologias para atender às demandas sociais e produtivas do país.

No Câmpus Universitário de Sinop, a pós-graduação apresenta atuação consolidada, abrigando programas de mestrado e doutorado que se articulam com as demandas regionais. Em consonância com essa infraestrutura, o Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis estabelece importante

integração acadêmica e científica com programas de pós-graduação locais, em rede e de outros câmpus da UNEMAT ou instituições parceiras, especialmente nas áreas de Química Industrial, Bioenergia, Agrotecnologia, Ciências Ambientais e Engenharia de Processos.

Nesse contexto, destaca-se a articulação com o Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT – Campus de Sinop), que favorece a criação de pesquisas aplicadas, o desenvolvimento de patentes e a transferência de tecnologia para o setor agroindustrial, com foco na valoração da biomassa e dos biocombustíveis. Paralelamente, a cooperação com o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT - Campus de Sinop) subsidia estudos voltados à modelagem, à simulação de processos químicos e ao controle de qualidade na produção de combustíveis renováveis.

Em âmbito interinstitucional e multi-câmpus, o curso articula-se com o Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA/UNEMAT), voltado ao aproveitamento de resíduos agroindustriais, à avaliação do ciclo de vida e à sustentabilidade das matrizes energéticas, bem como com redes de pós-graduação em Biotecnologia e Biodiversidade (Rede Pró-Centro-Oeste), fundamentais para a prospecção de rotas biotecnológicas na produção de etanol, biodiesel, biogás e bioquímicos.

Essa sinergia entre o ensino de graduação tecnológica e a pós-graduação stricto sensu propicia o engajamento dos estudantes em projetos de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIC/PIBITI), o compartilhamento de infraestrutura laboratorial analítica avançada, a atuação docente em redes de pesquisa sobre transição energética e a continuidade da formação acadêmica dos egressos no próprio Estado.

2.3 Mobilidade estudantil e internacionalização

Na UNEMAT, a Mobilidade Acadêmica é regida pela Resolução Nº 087/2015-CONEPE, que busca proporcionar a formação de cidadãos para um mundo sem fronteiras. Sendo que em todos os acordos celebrados com a UNEMAT, editais, informações e normas são disponibilizados na página de internet da PROEG, a fim de facilitar o intercâmbio de acadêmicos entre as instituições conveniadas.

Seguindo o disposto pela IN 03/2019-UNEMAT quanto a mobilidade estudantil, a partir deste PPC os acadêmicos devem cumprir 180h de disciplinas na modalidade de Eletivas Livres que conforme sua definição no Art. 13, da Normatização Acadêmica (Resolução Nº 001/2024- CONEPE) constitui-se de disciplinas que não constam como obrigatórias ou como eletivas na Matriz Curricular de um curso, podendo ser cursadas pelos discentes em outros cursos, tanto da UNEMAT quanto em outras IES, conforme convênios de mobilidade acadêmica (Resolução Nº 087/2015 – CONEPE/UNEMAT).

2.4 Tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem

A Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) adota o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), uma plataforma que interliga os diferentes setores institucionais e disponibiliza um ambiente virtual de aprendizagem com recursos dinâmicos de interação, acompanhamento e avaliação das atividades acadêmicas.

Além do SIGAA, o uso do e-mail institucional vinculado à plataforma Google Education amplia as possibilidades de aprendizagem e comunicação. Essa integração possibilita o acesso a diversos aplicativos, como Google Drive, Formulários, Documentos, Planilhas e Meet, entre outros. O e-mail institucional também é essencial para o uso do SIGAA e de outros serviços digitais, como a Biblioteca Virtual, fortalecendo uma comunicação acadêmica mais formal, ágil e colaborativa.

A Biblioteca Virtual desempenha papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, pois oferece acesso rápido e contínuo às obras, sem necessidade de reserva de exemplares físicos. Seu uso tem crescido significativamente entre acadêmicos e docentes, gerando inclusive a necessidade de ampliar o acervo. Dentre suas vantagens, destacam-se a possibilidade de realizar anotações e marcações

diretamente durante a leitura, sem prejuízo ao material, além da constante atualização das obras, sempre com as edições mais recentes disponíveis.

Com a implementação deste Projeto Pedagógico de Curso, espera-se a adoção contínua de novas tecnologias educacionais, de modo a aprimorar os processos de ensino, aprendizagem e gestão acadêmica, atendendo de forma eficiente às demandas emergentes do curso.

2.5 Educação inclusiva e Acessibilidade universal

A educação inclusiva, inspirada na concepção dos direitos humanos, ganhou e continua ganhando grande repercussão no contexto da política educacional no Brasil. Do ponto de vista educacional, busca a garantia do direito de todos à educação, ao acesso e à permanência e continuidade de estudos no ensino regular. Os direitos apresentados pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MEC/SEESP/2008) foram reafirmados e ampliados com a promulgação da Lei nº 13.146/2015 – Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que trouxe avanços na inclusão de pessoas com deficiência na sociedade. Em relação à Educação, a nova lei assegura um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades de ensino conforme mostram os artigos 27 e 28, destacando o inciso XIII deste último, que se refere à Educação Superior e Profissional (BRASIL/LBI, 2015, p. 12-13):

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: XIII – acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas.

Com base nessa concepção de diversidade e de inclusão, a educação inclusiva está presente em diversos aspectos dentro da UNEMAT, seja no convívio, nos campos, nas relações sociais ou na prática docente no sentido de evidenciar potencialidades e minimizar dificuldades levando-se em conta a diversidade e individualidade para um aprendizado efetivo. Tais potencialidades visam consolidar uma política de inclusão que respeita as diferenças na busca por um sistema educacional inclusivo. As unidades da UNEMAT contam com:

Verificação de acessibilidade dos ambientes utilizados pelo curso, incluindo sanitários, circulação, mobiliário e sinalização (ABNT NBR 9050);

Rotas acessíveis entre salas, laboratórios, biblioteca e serviços de atendimento;

Admissão de entrada e permanência de pessoas com as diferentes necessidades especiais;

A UNEMAT também possui um Programa de cotas com a admissão de entrada e permanência de pessoas com as diferentes necessidades especiais.

A Coordenação encaminhará as necessidades de apoio especializado aos setores institucionais responsáveis, para avaliação e oferta dos recursos adequados ao estudante, conforme a legislação e as políticas de inclusão. O planejamento não presume a existência de profissionais já designados para este curso.

O sistema acadêmico da UNEMAT (SIGAA) conta com o módulo de Necessidades Educacionais Específicas (NEE) que otimiza o processo de solicitação discente e da coordenação de cursos ao atendimento especializado. Para estas demandas, a instituição conta com o Plano de Garantia de Acessibilidade e o Plano de Atendimento Prioritário às Pessoas com Deficiência (PCD) e com NEE, e com a Instrução Normativa nº 001/2024-REITORIA que orienta sobre a elaboração do Plano de Ensino Individualizado (PEI) para identificação e acompanhamento do estudante com Necessidades Educacionais Específicas, no âmbito da UNEMAT.

Libras integra o rol de optativas do curso, com 60 horas e ementa na seção 6. Sua oferta deverá ser assegurada pelo planejamento docente do curso ou por articulação formal com outros cursos, mantendo-se a escolha facultativa pelo estudante.

Os ambientes de oferta deverão atender aos padrões de acessibilidade universal previstos na ABNT NBR 9050 e às políticas de inclusão da UNEMAT.

2.6 Inclusão social

Numa sociedade economicamente centralizada a vida das pessoas é marcada por desigualdades, que levam a disparidades de vivências e de oportunidades. As consequências da falta da distribuição da renda, ou melhor, da concentração desta nas mãos de poucos, trazem prejuízos enormes para todos e, traz consequências para o ensino e aprendizagem entre os estudantes que adentram na universidade, que muitas vezes não têm como se sustentar durante as suas formações nos cursos que escolheram para graduarem. Nesse intuito, a UNEMAT em função da sua área e locais de atuação tenta promover a inclusão social, independente da classe social e raça.

Além das muitas variáveis que contribuem para a evasão escolar, as dificuldades culturais e financeiras também são itens que atrapalham enormemente a permanência dos acadêmicos nos cursos até as suas conclusões.

Neste contexto, a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PRAE da UNEMAT, através da assistência estudantil, visa garantir aos estudantes uma permanência digna na Universidade, oferecendo a eles programas que vão desde o auxílio alimentação (ajuda de custo), auxílio moradia, auxílio emergencial, entre outros.

O Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis entende que é necessário valorizar e publicitar entre os acadêmicos a efetiva política de assistência estudantil planejada pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PRAE, uma vez que não é possível democratizar o acesso e a permanência na Universidade sem desenvolver programas que contribuam para o apoio dos estudantes, principalmente aqueles relacionados à moradia e alimentação.

O Curso promoverá também o incentivo aos acadêmicos em atividades esportivas, culturais e, principalmente, aquelas que se relacionam com a sociedade e que vão além daquelas desenvolvidas em sala de aula, em projetos acadêmicos de extensão, pois a extensão universitária é definida, no Plano Nacional de Extensão 1991-2001, como “prática acadêmica que interliga a Universidade nas suas atividades de ensino e pesquisa com as demandas da população”. Deste modo, entendemos que a formação profissional dos graduandos só se concretiza com a utilização da aprendizagem em prol da sociedade em que está inserido, contribuindo para diminuir desigualdades sociais.

2.7 Políticas de apoio ao discente

O aluno do Curso de Tecnologia em Biocombustíveis terá acesso às diferentes formas de assistência estudantil promovidas pela UNEMAT, entre elas, bolsas diversas que são disponibilizadas como canais auxiliares na construção das competências e habilidades requeridas na formação do perfil do egresso.

As políticas estudantis na UNEMAT são pautadas no estudo e avaliação do perfil socioeconômico dos alunos ingressantes e concluintes desta Instituição, tendo como principal objetivo garantir o acesso e permanência dos alunos na Instituição através das seguintes ações:

Auxílio Alimentação;

Auxílio Moradia;

Auxílio Publicação/Participação em eventos científicos;

Seguro de Vida aos Acadêmicos.

O acesso a auxílios e bolsas depende dos editais e das regras de cada programa, inclusive da avaliação socioeconômica quando exigida. O quadro apresenta modalidades institucionais de referência, cuja disponibilidade deverá ser consultada junto aos setores responsáveis.

Bolsa / auxílio	Característica
Auxílio Alimentação	Para contribuir com estudantes em condições de vulnerabilidade social, a UNEMAT seleciona, por meio de edital, acadêmicos para receberem o auxílio mensal para suprir necessidades alimentares.
Auxílio Moradia	O auxílio moradia é concedido a estudantes em condições socioeconômicas vulneráveis. A concessão do benefício se dá por meio de edital de seleção.
Bolsa Auxílio a eventos	Alunos de graduação e de pós-graduação, selecionados para apresentar trabalhos acadêmicos em eventos regionais, nacionais e internacionais, podem solicitar para a PRAE o auxílio financeiro com valores previamente estabelecidos.
Bolsa Cultura e Bolsa Esporte	Para garantir ações que valorizam a cultura e o esporte, a UNEMAT concede bolsas para a comunidade acadêmica, ou sociedade em geral, para atuar em projetos propostos por docentes e servidores técnico-administrativos. Para concorrer a essas bolsas, é preciso ser profissional da área ou ter reconhecido saber.
Bolsa de Iniciação Científica	As bolsas de iniciação científica visam fomentar e incentivar o acadêmico a participar de projetos de pesquisa. Na UNEMAT, são oferecidas bolsas financiadas pela própria Instituição, pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Mato Grosso - FAPEMAT e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.
Bolsa Estágio	A UNEMAT seleciona acadêmicos para atuar junto à Instituição por meio de estágio não obrigatório e remunerado, conforme legislação estadual. A bolsa estágio, coordenada pela Pró-Reitoria de Administração - (PRAD), é uma forma de aliar conhecimentos teóricos à prática.
Bolsa Extensão	Acadêmicos da UNEMAT que atuam em projetos de extensão com interface com a pesquisa podem receber bolsas financiadas pela própria Instituição ou pela FAPEMAT. Podem concorrer a essas bolsas, acadêmicos que não estejam cursando o primeiro e o último ano da graduação.
Bolsa FOCCO	O Programa de Formação de Células Cooperativas visa aumentar a taxa de permanência e aprovação nos cursos de graduação, além de estimular a formação de profissionais proativos e habilitados para o trabalho em equipe.

Fonte: PDI UNEMAT 2022-2028.

2.8 Organização acadêmica interna

A operacionalização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) apoia-se em uma estrutura organizacional concebida para garantir uma gestão acadêmica eficiente, ágil na resolução de problemas e alinhada à complexidade do curso.

2.8.1 Direção de Faculdade

Gestão e Integração: Articular as atividades de ensino, pesquisa e extensão de áreas afins e atuar junto às Pró-Reitorias na execução das diretrizes gerais da UNEMAT.

Planejamento e Orçamento: Elaborar o plano de atividades e a proposta orçamentária da unidade em conjunto com Diretores de Unidade Regionalizada e Coordenadores de Cursos, submetendo-os à Pró-Reitoria competente.

Acompanhamento e Relatórios: Acompanhar a execução das atividades dos departamentos e cursos vinculados, elaborar o relatório anual de desempenho e apreciar processos sob demanda.

Conformidade e Finanças: Cumprir e fazer cumprir as deliberações dos Conselhos Superiores, bem como controlar e fiscalizar a aplicação das verbas autorizadas.

Relações Institucionais: Promover a integração com instituições públicas e privadas, articular eventos acadêmico-culturais e incentivar projetos coletivos, multidisciplinares e interinstitucionais.

2.8.2 Coordenação de Curso

Gestão Geral: Administrar o curso, adotar medidas de eficiência e exercer a responsabilidade sobre os bens patrimoniais alocados.

Colegiado e Reuniões: Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso.

Planejamento e Acompanhamento Didático: Submeter o plano de atividades ao Colegiado, distribuir ações de ensino, supervisionar a execução do calendário acadêmico e fiscalizar o cumprimento dos planos de ensino, pesquisa e extensão.

Regulamentação e Vagas: Providenciar a documentação para autorização, reconhecimento e renovação do curso junto às instâncias competentes, além de gerenciar o levantamento de vagas existentes.

Gestão de Pessoas e Infraestrutura: Acompanhar a assiduidade do corpo docente, informar substituições de professores à Faculdade e adotar as providências administrativas, financeiras, disciplinares e pedagógicas necessárias ao pleno funcionamento do curso.

2.8.3 Coordenação de Extensão

Gestão e Fomento: Planejar, coordenar e incentivar o desenvolvimento de programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços de extensão no âmbito do curso.

Articulação e Curricularização: Orientar o corpo docente e discente na elaboração e execução das propostas extensionistas, assegurando a efetiva inserção da extensão no currículo acadêmico conforme as diretrizes institucionais.

Registro e Tramitação: Acompanhar o cadastro, a tramitação e a regularização das ações de extensão nos sistemas institucionais e junto à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC).

Parcerias e Integração Comunitária: Intermediar o diálogo e o estabelecimento de parcerias com a comunidade externa, órgãos públicos, empresas e organizações da sociedade civil.

Avaliação e Certificação: Supervisionar a execução das atividades extensionistas, avaliar os resultados alcançados, elaborar relatórios periódicos de desempenho e acompanhar a contabilização de horas dos discentes.

2.9 Operacionalização da carga horária a distância

O plano de ensino de cada componente com EaD detalhará cronograma, atividades síncronas e assíncronas, mediação docente, acessibilidade, orientações, prazos, devolutivas e evidências de participação no AVA institucional. As horas presenciais serão distribuídas no semestre conforme o plano de ensino elaborado pelo docente da disciplina. As avaliações presenciais terão peso majoritário, com elementos discursivos de análise e síntese nos termos do art. 23 do Decreto nº 12.456/2025. Práticas experimentais que envolvam reagentes, equipamentos e riscos de processo serão realizadas presencialmente em laboratório.

3 Estrutura curricular

A organização curricular articula formação geral e humanística, fundamentos científicos, tecnologias de processo, práticas laboratoriais, gestão, inovação, extensão e integração profissional. Os componentes curriculares obrigatórios têm 60 horas, e a matriz atende aos parâmetros do Programa Verticaliza - MT para cursos de 2.400 horas.

3.1 Carga horária e integralização de créditos

O curso totaliza 2.400 horas, com percurso regular de seis semestres (três anos). O prazo máximo proposto é de dez semestres (cinco anos), sujeito à aprovação institucional e às regras aplicáveis à oferta diferenciada. A Coordenação deverá prever a conclusão de pendências acadêmicas para além da turma inicial. O aproveitamento de estudos dependerá de decisão individual e não representa garantia prévia de redução da duração do curso.

Natureza	Presencial	EaD	Total	% do curso
UC I	30h	90h	120h	5%
UC II	1470h	270h	1.740h	72,5%
UC III	360h	0h	360h	15%
UC IV	180h	0h	180h	7,5%
Total	2.040h	360h	2.400h	100%

3.2 Núcleos de formação

A estrutura curricular do curso está organizada em quatro Unidades Curriculares, conforme a Instrução Normativa nº 003/2019-UNEMAT e as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 1/2021):

UC I – Formação Geral e Humanística: fundamentos científicos, metodológicos, sociais, éticos e humanísticos da formação;

UC II – Formação Específica: fundamentos de química, biologia, física e matemática; operações unitárias; tecnologias de produção de biocombustíveis; qualidade, instrumentação, ambiente, segurança, gestão e Projetos Integradores, em consonância com o perfil do CNCST;

UC III – Formação Complementar/Integradora: Atividades Curriculares de Extensão e Atividades Complementares;

UC IV – Formação de Livre Escolha: eletivas cursadas pelo estudante em componentes optativos ofertados pelo curso ou em outros cursos de graduação da UNEMAT.

Tabela 1 – Componentes da UC I – Formação Geral e Humanística

Componente curricular	CH	Pres.	EaD	Cr. T	Cr. P	Pré-requisito
Metodologia Científica, Produção de Textos e Inovação Tecnológica	60h	15h	45h	3	1	Não possui
Sociologia do Trabalho, Relações Étnico-Raciais e Direitos Humanos	60h	15h	45h	3	1	Não possui
Total	120h	30h	90h	6	2	Não possui

Tabela 2 – Componentes da UC II – Formação Específica

Componente curricular	CH	Pres.	EaD	Cr. T	Cr. P	Pré-requisito
Introdução aos Biocombustíveis e à Bioenergia	60h	15h	45h	3	1	Não possui
Matemática Aplicada	60h	60h	0h	3	1	Não possui
Química Geral e Experimental	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Desenho Técnico e Projetos Industriais	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Física e Termodinâmica Aplicadas	60h	60h	0h	3	1	Não possui
Matérias-primas para Biocombustíveis	60h	60h	0h	3	1	Não possui
Gestão Ambiental na Agroindústria	60h	15h	45h	3	1	Não possui
Química Orgânica	60h	60h	0h	3	1	Não possui
Química Analítica e Instrumental	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Microbiologia Industrial	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Bioquímica	60h	60h	0h	3	1	Não possui
Operações Unitárias I	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Instrumentação e Controle de Processos	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Estatística Aplicada e Delineamento Experimental	60h	15h	45h	3	1	Não possui
Segurança de Processos Industriais	60h	60h	0h	3	1	Não possui
Gestão da Produção, Logística e Qualidade	60h	60h	0h	3	1	Não possui
Viabilidade Técnica e Econômica e Novos Negócios	60h	15h	45h	3	1	Não possui
Operações Unitárias II	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Tecnologia de Produção de Etanol	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Tecnologia de Produção de Biodiesel	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Tecnologia de Biogás e Biometano	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Controle de Qualidade, Regulação e Certificação de Biocombustíveis	60h	60h	0h	3	1	Não possui
Laboratório de Análises, Metrologia e Amostragem de Biocombustíveis	60h	60h	0h	1	3	Não possui
Projeto Integrador I	60h	15h	45h	1	3	Não possui
Biomassa e Biocombustíveis Sólidos	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Biocombustíveis Avançados	60h	60h	0h	3	1	Não possui
Tratamento e Valorização de Resíduos e Efluentes	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Biorrefinarias e Coprodutos	60h	60h	0h	2	2	Não possui
Projeto Integrador II	60h	15h	45h	1	3	Não possui

Componente curricular	CH	Pres.	EaD	Cr. T	Cr. P	Pré-requisito
Total	1.740h	1.470h	270h	68	48	Não possui

Tabela 3 – Componentes da UC III – Formação Complementar/Integradora

Componente	CH	Pres.	EaD	Pré-requisito
Atividades Curriculares de Extensão (ACE)	300h	300h	0h	Não possui
Atividades Complementares (AC)	60h	60h	0h	Não possui
Total	360h	360h	0h	Não possui

Tabela 4 – Componentes da UC IV – Formação de Livre Escolha

Componente	CH	Cr. T	Cr. P
Eletiva I	60h	Conforme escolha	Conforme escolha
Eletiva II	60h	Conforme escolha	Conforme escolha
Eletiva III	60h	Conforme escolha	Conforme escolha
Total	180h	12 créditos totais	T/P conforme oferta

Observações:

- Pres.: Horas presenciais com a presença física simultânea de estudantes e docente.
- EaD: Horas de ensino a distância, mediadas por Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) com separação espacial.
- Cr. T: Créditos teóricos. Representam a quantidade de horas ou créditos dedicados às aulas teóricas em sala de aula, destinadas à apresentação de conceitos, fundamentações e teorias da disciplina.
- Cr. P: Créditos práticos. Representam a quantidade de horas ou créditos dedicados às atividades práticas, como aulas em laboratório, atividades de campo, simulações, oficinas e resolução de problemas aplicados.
- CH: Carga horária total do componente curricular, expressa em horas de 60 minutos, resultante da soma das horas teóricas e práticas (bem como presenciais e a distância, quando aplicável).
- Pré-requisito: Componente(s) curricular(es) de cumprimento obrigatório prévio, cujo conhecimento é indispensável para a matricular-se e cursar o componente em questão.

3.2.1 Conteúdos curriculares obrigatórios por legislação

Conteúdo	Base legal	Onde é tratado	Situação
Educação das Relações Étnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	Lei nº 10.639/2003; Lei nº 11.645/2008; Res. CNE/CP nº 1/2004	ND-01 – Sociologia do Trabalho, Relações Étnico-Raciais e Direitos Humanos	Atendido
Educação em Direitos Humanos	Res. CNE/CP nº 1/2012	ND-01; Segurança de Processos Industriais (saúde e segurança do trabalhador)	Atendido

Conteúdo	Base legal	Onde é tratado	Situação
Educação Ambiental	Lei nº 9.795/1999; Decreto nº 4.281/2002; Res. CNE/CP nº 2/2012	Gestão Ambiental na Agroindústria; Tratamento e Valorização de Resíduos e Efluentes; Introdução aos Biocombustíveis e à Bioenergia (sustentabilidade)	Atendido
Libras	Decreto nº 5.626/2005	Livre escolha (UC IV), por oferta de outro curso da UNEMAT Campus Sinop	Atendido
Acessibilidade e inclusão da pessoa com deficiência / TEA	Lei nº 13.146/2015; Lei nº 12.764/2012	Educação inclusiva	Atendido
Política Nacional de Biocombustíveis	Lei nº 13.576/2017 (RenovaBio)	Introdução aos Biocombustíveis e à Bioenergia; Controle de Qualidade, Regulação e Certificação de Biocombustíveis	Atendido
Saúde e segurança no trabalho	Normas Regulamentadoras (MTE)	Segurança de Processos Industriais; componentes práticos	Atendido

3.3 Equivalência de estudos e verticalização

Este Projeto Pedagógico incorpora o método da verticalização no ensino, entendida como articulação entre a Educação Básica, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e a Educação Superior, nos termos da LDB (Lei nº 9.394/1996, com as alterações da Lei nº 14.645/2023) e da Resolução CNE/CP nº 1/2021. Conforme o CNCST, é permitido o aproveitamento, no curso superior, de conhecimentos, saberes e/ou estudos adquiridos anteriormente, inclusive em cursos técnicos, a critério da instituição de ensino; o curso técnico não constitui certificação intermediária do curso superior.

O reconhecimento de conhecimentos adquiridos na educação profissional técnica observa a LDB, especialmente arts. 39 e 41, com as alterações da Lei nº 14.645/2023, as diretrizes da educação profissional e a regulamentação institucional específica. Os arts. 63 a 65 da Resolução nº 001/2024-CONEPE disciplinam o aproveitamento de estudos de nível superior e não são, isoladamente, autorização de equivalência entre formação técnica e graduação.

A equivalência para os egressos dos cursos técnicos em Biocombustíveis e em Sistemas de Energia Renovável da ETEEPT Sinop é automática conforme os Quadros A e B a seguir. As equivalências foram determinadas através da análise entre os PPCs 2024 dos cursos técnicos e o PPC 2026 do curso tecnólogo. Para os demais discentes, a equivalência, quando solicitada, será realizada por processo de aproveitamento de estudos e analisado pelo NDE do curso conforme as normativas acadêmicas.

3.3.1 Quadro A - Matriz de equivalência curricular entre o Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis e o Curso Técnico em Biocombustíveis

Disciplinas do Tecnólogo	CH	Ementa do Tecnólogo	Disciplinas do Técnico	CH	Conteúdo do Técnico	Justificativa da análise
Desenho Técnico e Projetos Industriais	**60 h**	Normas de desenho técnico, representação de equipamentos, fluxogramas de processo, leiaute, tubulações e introdução a ferramentas CAD.	**010 - Desenho Técnico**	**67 h (80 aulas de 50 min)**	Normas ABNT/NBR, instrumentos, convenções e simbologias; geometria descritiva e projeções ortogonais; representação de equipamentos industriais; diagramas de processo PFD e P&ID; plantas, croquis e fluxos; uso de CAD em projetos de biocombustíveis.	Carga horária: 67 h correspondem a 112% das 60 h do Tecnólogo. Conteúdo: há correspondência direta em normas, representação de equipamentos, fluxogramas, plantas industriais, PFD/P&ID e CAD, abrangendo mais de 75% da ementa superior.
Matérias-primas para Biocombustíveis	**60 h**	Caracterização, produção, logística, armazenamento e pré-tratamento de matérias-primas açucaradas, amiláceas, oleaginosas, lignocelulósicas e residuais. Culturas e florestas energéticas, manejo sustentável, colheita e qualidade da biomassa, com análise de aptidão regional e uso da terra.	**018 - Produção de Biomassa, Meio Ambiente e Energia**	**100 h (120 aulas de 50 min)**	Fontes de biomassa florestal, agrícola, urbana e marinha; papel da biomassa na matriz energética; caracterização e processamento; culturas energéticas, produção sustentável, manejo, balanço energético, impactos ambientais, legislação e conversão em energia.	Carga horária: 100 h correspondem a 167% da disciplina superior. Conteúdo: a ementa técnica cobre fontes, caracterização, produção e sustentabilidade da biomassa.
Química Orgânica	**60 h**	Estrutura e reatividade de compostos orgânicos, funções oxigenadas, lipídios, carboidratos e reações relevantes à produção de biocombustíveis.	**011 - Introdução à Química do Carbono**	**67 h (80 aulas de 50 min)**	Fundamentos da química orgânica; átomo de carbono, cadeias, hibridização e ligações; hidrocarbonetos, classes de compostos, grupos funcionais, isomeria e reações orgânicas; lipídios, carboidratos e álcoois relacionados à fermentação e à transesterificação.	Carga horária: 67 h correspondem a 112% da disciplina superior. Conteúdo: estrutura e reatividade, grupos funcionais, álcoois, lipídios, carboidratos e reações relevantes a etanol e biodiesel apresentam aderência superior a 75%.
Química Analítica e Instrumental	**60 h**	Equilíbrios, métodos volumétricos e gravimétricos, espectroscopia, cromatografia, calibração e preparo de amostras.	**016 - Processos Industriais e Análise Físico-Química**	**100 h (120 aulas de 50 min)**	Fundamentos de química analítica e tratamento de dados; análises físico-químicas de matérias-primas e biocombustíveis; cromatografia, interpretação de laudos, normas ASTM, ABNT e ANP; controle de processos, sólidos particulados, separação e filtração.	Carga horária: 100 h correspondem a 167% da disciplina superior. Conteúdo: há aderência em análise físico-química, dados e cromatografia

Microbiologia Industrial	**60 h**	Morfologia e fisiologia microbiana, cultivo, cinética de crescimento, controle de contaminação e microrganismos de interesse industrial.	**015 - Microbiologia, Biotecnologia e Bioprocessos**	**67 h (80 aulas de 50 min)**	Fundamentos, classificação e características de microrganismos; microrganismos de uso industrial; limpeza, esterilização e controle microbiológico; preparo de meios, cultivo e inoculação; contaminação, fermentação, enzimas, biotecnologia e bioprocessos.	Carga horária: 67 h correspondem a 112% da disciplina superior. Conteúdo: a formação abrange características microbianas, cultivo, esterilização, contaminação, fermentação e microrganismos industriais, superando 75% de correspondência.
Segurança de Processos Industriais	**60 h**	Riscos químicos, biológicos, físicos e de processo; inflamáveis; espaços confinados; análise de riscos; prevenção e resposta a emergências.	**014 - Segurança, Meio Ambiente e Saúde**	**67 h (80 aulas de 50 min)**	Normas regulamentadoras; riscos químicos, físicos e biológicos; incêndios e explosões; APR e HAZOP; NR 20, EPIs/EPCs, bloqueio e etiquetagem; prevenção de acidentes, saúde ocupacional e planos de resposta a emergências químicas e ambientais.	Carga horária: 67 h correspondem a 112% da disciplina superior. Conteúdo: riscos, inflamáveis, prevenção de incêndios e explosões, análise APR/HAZOP e emergências apresentam compatibilidade superior a 75%.
Gestão da Produção, Logística e Qualidade	**60 h**	Planejamento e controle da produção, estoques, armazenagem, transporte, manutenção, qualidade e cadeia de suprimentos de biocombustíveis. Coordenação de equipes, liderança, comunicação, negociação e gestão de conflitos em ambientes industriais.	**019 - Logística de Transporte e Armazenamento**	**67 h (80 aulas de 50 min)**	Logística e cadeia de suprimentos no setor; transporte e armazenamento de matérias-primas, reagentes e biocombustíveis; modais, custos, dimensionamento de frota, rastreamento, segurança, legislação, planejamento, controle e softwares logísticos.	Carga horária: 67 h correspondem a 112% da disciplina superior. Conteúdo: a aderência é forte em logística, armazenagem, transporte e cadeia de suprimentos.
Tecnologia de Produção de Etanol	**60 h**	Preparo de matéria-prima, hidrólise, fermentação, destilação, desidratação, controle do processo e coprodutos do etanol de cana e milho.	**020 - Processos e Produção de Biocombustíveis II (Etanol)**	**100 h**	Produção de etanol 1G e 2G; matérias-primas; colheita, transporte, recepção, limpeza, pré-tratamento, moagem e extração; hidrólise, fermentação, destilação, controle e qualidade; balanços, rendimento, bioeletricidade, resíduos e sustentabilidade.	Carga horária: 100 h correspondem a 167% da disciplina superior. Conteúdo: a cadeia produtiva, preparo, hidrólise, fermentação, destilação, controle e coprodutos estão contemplados, com aderência superior a 75%.
Tecnologia de Produção de Biodiesel	**60 h**	Óleos e gorduras, pré-tratamento, transesterificação, catálise, separação, purificação, glicerina, especificações e controle do processo.	**021 - Processos e Produção de Biocombustíveis III (Biodiesel)**	**67 h (80 aulas de 50 min)**	Óleos vegetais e oleaginosas; extração e refino do óleo; matérias-primas; pré-tratamento; transesterificação e catalisadores; produção, purificação e refino do biodiesel; controle de qualidade, normas ANP, rendimento e otimização do processo.	Carga horária: 67 h correspondem a 112% da disciplina superior. Conteúdo: matérias-primas, pré-tratamento, transesterificação, catálise, purificação, refino e controle apresentam aderência superior a 75%.
Tecnologia de Biogás e Biometano	**60 h**	Digestão anaeróbia, substratos, biodigestores, purificação, condicionamento, produção de	**017 - Processos e Produção de Biocombustíveis I (Biogás)**	**67 h (80 aulas de 50 min)**	Conceitos de biogás e biometano; bioquímica e fases da digestão anaeróbia; microrganismos, substratos e matérias-primas; biodigestores, parâmetros	Carga horária: 67 h correspondem a 112% da disciplina superior. Conteúdo: digestão anaeróbia, substratos, biodigestores, operação, aplicações e subprodutos são amplamente cobertos.

		biometano, digestato, segurança e aplicações.			operacionais, potencial energético, usos, aplicações, subprodutos e sustentabilidade da biodigestão.	
Laboratório de Análises, Metrologia e Amostragem de Biocombustíveis	**60 h**	Amostragem e ensaios físico-químicos de matérias-primas e biocombustíveis; tratamento de dados, incerteza, segurança e emissão de relatórios. Sistema Internacional, erros e incerteza, calibração, rastreabilidade, amostragem, validação de métodos e normalização técnica.	**012 - Fundamentos e Gestão Laboratorial + 004 - Cálculos e Soluções Técnicas III**	**67 h + 33 h = 100 h**	Gestão e segurança laboratorial, boas práticas, preparo e descarte de materiais, controle de qualidade, rastreabilidade, metrologia, calibração, POPs, relatórios e laudos. Planejamento de amostragem, coleta e tabulação de dados, estatística descritiva, medidas de dispersão e análise de dados de processo e qualidade.	Carga horária acumulada: 100 h correspondem a 167% da disciplina superior. Conteúdo: o bloco cobre metrologia, calibração, rastreabilidade, amostragem, dados, segurança e relatórios; ensaios específicos.
Tratamento e Valorização de Resíduos e Efluentes	**60 h**	Caracterização, tratamento físico-químico e biológico, recuperação de recursos, fertirrigação, vinhaça, digestato e economia circular.	**013 - Biossegurança e Tratamento de Resíduos**	**67 h (80 aulas de 50 min)**	Classificação de riscos e biossegurança em laboratórios e plantas; identificação, classificação, gerenciamento, tratamento e destinação de resíduos e efluentes; sistemas de tratamento, legislação, minimização, valorização e conversão de resíduos em biocombustíveis.	Carga horária: 67 h correspondem a 112% da disciplina superior. Conteúdo: há aderência em gestão, tratamento, destinação, minimização e valorização de resíduos.

3.3.2 Quadro B - Matriz de equivalência curricular entre o Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis e o Curso Técnico em Sistemas de Energia Renovável

Disciplina do Tecnólogo	Carga horária	Ementa do Tecnólogo	Disciplina ou disciplinas do Técnico	Carga horária	Ementa do Técnico	Justificativa da análise
Metodologia Científica, Produção de Textos e Inovação Tecnológica	**60 h**	Leitura, interpretação e produção de gêneros acadêmicos e técnicos; argumentação, normalização, integridade e comunicação científica. Métodos de pesquisa, propriedade intelectual, prospecção tecnológica, maturidade tecnológica, experimentação, inovação e transferência de tecnologia.	**007 - Português Instrumental + 008 - Projeto Integrador I**	**40 h + 40 h = 80 h**	Produção de relatórios técnicos, apresentação oral, cartilha educativa, resenha crítica e palestra sobre normas do setor energético. Elaboração de pré-projeto de pesquisa, desenvolvimento de projetos de sistemas renováveis, modelagem, prototipagem, apresentação em feira, visitas técnicas e trabalho multidisciplinar.	Carga horária acumulada: 80 h correspondem a 133% das 60 h do Tecnólogo. Conteúdo: o bloco cobre produção e comunicação de textos técnicos, resenha, apresentação e noções de pré-projeto e pesquisa.
Desenho Técnico e Projetos Industriais	**60 h**	Normas de desenho técnico, representação de equipamentos, fluxogramas de processo, leiaute, tubulações e introdução a ferramentas CAD.	**003 - Desenho Técnico**	**80 h**	Atividades práticas com desenho tradicional e softwares especializados; estudos de caso de projetos de energia renovável; uso de programas CAD; produção de maquetes virtuais e físicas; visitas a empresas e laboratórios que utilizam desenho técnico.	Carga horária: 80 h correspondem a 133% da disciplina superior. Conteúdo: CAD, desenho técnico, representação e desenvolvimento de projetos são diretamente compatíveis.
Instrumentação e Controle de Processos	**60 h**	Sensores, transmissores, variáveis de processo, aquisição de dados, malhas de controle, controladores e automação industrial.	**010 - Simuladores e Prototipagem + 015 - Eletrônica Aplicada**	**80 h + 80 h = 160 h**	Simulação e automação de sistemas renováveis; desenvolvimento de protótipos; simulação computacional de circuitos; montagem em protoboard; criação de sensores para condições climáticas; projetos eletrônicos e acompanhamento de sistemas de automação em usinas solares ou eólicas.	Carga horária acumulada: 160 h correspondem a 267% da disciplina superior. Conteúdo: há forte aderência em sensores, circuitos, simulação, prototipagem e automação.
Viabilidade Técnica e Econômica e Novos Negócios	**60 h**	Dimensionamento preliminar, custos, fluxo de caixa, indicadores econômicos, riscos, sensibilidade e análise socioambiental de projetos. Empreendedorismo, modelos de negócio, inovação, mercado, custos, sustentabilidade e elaboração de proposta de valor para a bioeconomia.	**004 - Gestão Comercial e Custos em Projetos de Energia Renovável**	**80 h**	Propostas comerciais para clientes; planilhas de custos e simulações de retorno sobre o investimento e prazo de retorno; feiras do setor; visitas a empresas; plano de negócios para startup de energia; campanha de marketing e apresentação interdisciplinar de projetos.	Carga horária: 80 h correspondem a 133% da disciplina superior. Conteúdo: custos, retorno do investimento, prazo de retorno, mercado, plano de negócios, marketing e projetos apresentam aderência relevante.

.

3.4 Atividades acadêmicas articuladas ao ensino de graduação

O curso adotará aulas dialogadas, práticas laboratoriais, estudos de caso, aprendizagem baseada em problemas e projetos, visitas técnicas, atividades de campo, simulação de processos, seminários e projetos integradores. As situações de aprendizagem deverão utilizar problemas reais da cadeia de biocombustíveis de Mato Grosso, estimulando integração entre teoria e prática, interdisciplinaridade, inovação e compromisso socioambiental.

Os Projetos Integradores I e II articulam os conhecimentos dos componentes em torno de problemas reais da cadeia de biocombustíveis (diagnóstico, requisitos, balanços, projeto conceitual, desenvolvimento, validação e comunicação de soluções), e as visitas técnicas a usinas, indústrias, cooperativas e laboratórios integram as práticas dos componentes da UC II.

3.5 Estágio curricular supervisionado

O estágio supervisionado é não obrigatório e não constitui requisito de conclusão. Poderá ser realizado a partir do 2º semestre, mediante matrícula e frequência regular, compatibilidade das atividades com a formação e autorização institucional, nos termos da Lei nº 11.788/2008.

Não se fixa carga mínima de estágio não obrigatório. O termo de compromisso estabelecerá duração, jornada e plano de atividades, com professor orientador, supervisor da concedente, seguro contra acidentes pessoais e relatórios de acompanhamento em intervalos não superiores a seis meses. Serão observados o limite ordinário de 6 horas diárias e 30 semanais, a compatibilidade com aulas e avaliações, o recesso e a duração legal na mesma concedente. Bolsa e auxílio-transporte são obrigatórios nessa modalidade. Poderão constituir campos de estágio usinas, indústrias, laboratórios, cooperativas e órgãos públicos com atividades compatíveis. O estágio não substitui extensão, Projeto Integrador II ou AC nesta matriz.

3.6 Atividade de conclusão de curso

O Projeto Integrador II, obrigatório, com 60 horas, constitui a atividade de conclusão de curso. O Projeto Integrador I, com 60 horas, é seu pré-requisito e destina-se ao diagnóstico, à fundamentação e ao planejamento do trabalho.

O trabalho poderá assumir a forma de projeto técnico, estudo aplicado, processo, produto ou protótipo, acompanhado de relatório escrito e apresentação pública. Haverá orientação docente formalizada pela Coordenação e avaliação por banca de três membros, incluindo o orientador, observadas as normas institucionais de conclusão de curso. A produção poderá ser individual ou em dupla, com identificação da contribuição e avaliação individual. O plano de ensino explicitará cronograma, critérios, pesos, correções e depósito final. Serão avaliados fundamentação, método, resultados, viabilidade, segurança, responsabilidade socioambiental e comunicação. A aprovação observará a regulamentação acadêmica e de TCC aplicável; integridade, ética em pesquisa e proteção de informações deverão ser asseguradas. A Coordenação registrará a aprovação e a entrega da versão corrigida como requisitos de conclusão.

3.7 Prática como componente curricular

As atividades práticas estão distribuídas nos créditos práticos dos componentes da UC II – Formação Específica, com destaque para os componentes de laboratório (Química Geral e Experimental, Química Analítica e Instrumental, Microbiologia Industrial, Laboratório de Análises, Metrologia e Amostragem) e de processos (Operações Unitárias, Etanol, Biodiesel, Biogás e Biometano, Biomassa e Biocombustíveis Sólidos, Biorrefinarias).

3.8 Atividades complementares

As Atividades Complementares totalizam 60 horas e serão cumpridas ao longo dos seis semestres, com referência à regulamentação institucional de AC. Serão contabilizadas as horas efetivamente

comprovadas, limitadas por categoria, sem multiplicação automática por publicação ou cargo. As atividades deverão ter relação com a formação e ocorrer durante o vínculo com o curso.

O estudante apresentará certificado ou declaração com identificação, período e carga horária; nos casos de produção técnica ou representação, deverá apresentar também comprovação da participação e do trabalho realizado. A Coordenação analisará os documentos e registrará as horas validadas. Não serão computadas novamente atividades já utilizadas em disciplinas, extensão, eletivas, conclusão de curso ou estágio. Eventual recurso seguirá o procedimento acadêmico institucional. As categorias e limites abaixo constituem proposta deste PPC, subordinada à regulamentação de AC vigente.

Categoria	Comprovação	Limite
Eventos científicos, técnicos ou culturais vinculados à formação	Certificado com horas e participação	20h
Cursos de atualização e oficinas	Certificado com conteúdo e horas	30h
Iniciação científica e tecnológica	Declaração do orientador e relatório de participação	30h
Monitoria acadêmica	Declaração institucional e relatório	30h
Produção técnica, científica e apresentação de trabalhos	Publicação ou comprovante e declaração das horas dedicadas	20h
Representação estudantil e participação em colegiados	Declaração institucional com período e horas	10h
Visitas técnicas e atividades de campo extracurriculares	Declaração do responsável e relatório	20h

3.9 Ações de extensão

As Atividades Curriculares de Extensão (ACE) totalizam 300 horas, correspondentes a 12,5% da carga horária total do curso (2.400h), acima do mínimo de 10% exigido pela Resolução CNE/CES nº 7/2018, e são registradas como componente próprio, nos termos das normas de extensão da UNEMAT.

3.10 Avaliação

3.10.1 Avaliação da aprendizagem

A avaliação será contínua, cumulativa e formativa, com instrumentos diversificados, tais como provas, relatórios técnicos, práticas, projetos, portfólios, apresentações, estudos de viabilidade e protótipos. Os critérios, pesos, recuperação e requisitos de aprovação observarão a legislação e a Normatização Acadêmica da UNEMAT (Resolução nº 001/2024-CONEPE, arts. 53 a 62).

A conclusão do curso exige a integralização da matriz, a aprovação no Projeto Integrador II e a regularidade no ENADE, quando o estudante estiver abrangido pelo ciclo avaliativo, conforme as normas aplicáveis.

3.10.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O NDE e o Colegiado realizarão avaliação anual do PPC, considerando ingresso, retenção, evasão, conclusão, aprendizagem, avaliação discente, condições de laboratório, acesso ao acervo e resultados da CPA e das avaliações externas. O relatório registrará medidas de melhoria, responsáveis e prazos. Alterações de matriz, ementas ou formato de oferta dependerão dos trâmites institucionais, com tratamento dos efeitos sobre estudantes já matriculados.

4 Ementário

Este capítulo apresenta o detalhamento dos componentes curriculares que constituem a matriz do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Para cada componente, são especificados a Unidade Curricular (UC) correspondente, a Carga Horária total (CH) e a sua distribuição entre atividades presenciais e a distância (EaD), a equivalência em créditos teóricos e práticos, o semestre de oferta recomendado e os eventuais pré-requisitos.

As ementas e os conteúdos programáticos foram estruturados de forma a integrar os fundamentos científicos, as tecnologias de processo químico e biotecnológico, as práticas laboratoriais, o controle de qualidade, a segurança e a gestão ambiental, em consonância com as exigências do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) e a legislação educacional vigente. Em conformidade com as diretrizes do Instrumento de Avaliação de Cursos do MEC/INEP e a normatização acadêmica da UNEMAT, cada componente curricular apresenta 3 títulos na Bibliografia Básica e 5 títulos na Bibliografia Complementar, garantindo o suporte teórico-prático necessário ao desenvolvimento das competências previstas no perfil do egresso com obras consolidadas, fontes técnicas e acervo digital atualizado.

Metodologia Científica, Produção de Textos e Inovação Tecnológica

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC I	60h	15h	45h	3	1	1º	Não possui

Ementa

Leitura, interpretação e produção de gêneros acadêmicos e técnicos; argumentação, normalização, integridade e comunicação científica. Métodos de pesquisa, propriedade intelectual, prospecção tecnológica, maturidade tecnológica, experimentação, inovação e transferência de tecnologia.

Bibliografia básica

SEVERINO, Antônio J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017. E-book. p.capa. ISBN 9788524925207. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524925207/.

OLIVEIRA, José Paulo Moreira de; MOTTA, Carlos Alberto P. Como Escrever Textos Técnicos. 2. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. p.Capa. ISBN 9788522112531. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112531/

SILVA, Fabiane Padilha da et al. Gestão da inovação. Porto Alegre: SAGAH, 2018. ISBN 9788595028005. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028005

Bibliografia complementar

GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 8. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2026. E-book. p.Capa. ISBN 9786559777877. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559777877/.

JUNIOR, Celso F. GUIA DO TRABALHO CIENTÍFICO: DA REDAÇÃO AO PROJETO FINAL. São Paulo: Editora Contexto, 2011. E-book. p.1. ISBN 9788572447638. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572447638/

BIRRIEL, Eliena J.; ARRUDA, Anna Celia S. TCC Ciências Exatas - Trabalho de Conclusão de Curso com Exemplos Práticos. Rio de Janeiro: LTC, 2016. E-book. ISBN 9788521632917. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632917/

NOGUEIRA, Daniel R.; LEAL, Edvalda A.; NOVA, Silvia Pereira de Castro C.; et al. Trabalho de conclusão de curso (TCC): uma abordagem leve, divertida e prática. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2020. E-book. p.Capa. ISBN 9788571440708. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571440708/

NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa: monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2024. E-book. p.1. ISBN 9786555582307. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555582307/

Sociologia do Trabalho, Relações Étnico-Raciais e Direitos Humanos

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC I	60h	15h	45h	3	1	1º	Não possui

Ementa

Transformações no mundo do trabalho, tecnologia, organização produtiva, relações sociais, ética, diversidade e desenvolvimento regional. Educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena (Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008; Resolução CNE/CP nº 1/2004): conceitos de raça, etnia, racismo, preconceito e discriminação; povos indígenas e comunidades quilombolas de Mato Grosso. Educação em direitos humanos (Resolução CNE/CP nº 1/2012): cidadania, trabalho decente e relações de trabalho; gênero e diversidade no trabalho agroindustrial; impactos sociais e territoriais das cadeias de bioenergia.

Bibliografia básica

LIMA, Nabylla Fiori de. Ciência, tecnologia e sociedade. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187864

SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Ciência, Tecnologia e Sociedade. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/220311

NOGUEIRA, Eurides. 50 Anos de Ciência da Informação no Brasil: trajetória e consolidação, a partir do periódico Ciência da Informação. Belo Horizonte, MG: Dialética, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/215924

Bibliografia complementar

CONTA, Anthony. A arte e a ciência do design de UX. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2025. Ebook. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/232034

SODRÉ, Muniz. A ciência do comum: notas para o método comunicacional. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49216

LENNOX, John. A ciência pode explicar tudo? São Paulo, SP: Vida Nova, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/215617

BATISTA, Sueli Soares dos S.; FREIRE, Emerson. Sociedade e Tecnologia na Era Digital. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536522531. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536522531/

JR., Arlindo P.; NETO, Antônio J S. Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia & Inovação. Barueri: Manole, 2011. E-book. p.A. ISBN 9788520449004. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520449004/

Introdução aos Biocombustíveis e à Bioenergia

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	15h	45h	3	1	1º	Não possui

Ementa

Matriz energética; fundamentos, classificação e cadeias de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos; matérias-primas; conversão; sustentabilidade; RenovaBio; panorama de Mato Grosso.

Bibliografia básica

VILLELA, Alberto A. O uso de energia de biomassa no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35667

LORA, Electo; VENTURINI, Osvaldo. Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/51838/pdf/0

BNDES; CGEE (org.). Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: BNDES, 2008. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2002

Bibliografia complementar

KNOTHE, Gerhard et al. Manual de biodiesel. São Paulo: Blucher, 2006. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521215530/pageid/0

KUNZ, Airton; STEINMETZ, Ricardo Luis Radis; AMARAL, André Cestonaro do (ed.). Fundamentos da digestão anaeróbia, purificação do biogás, uso e tratamento do digestato. Concórdia: Sbera; Embrapa Suínos e Aves, 2019. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1108617/fundamentos-da-digestao-anaerobia-purificacao-do-biogas-uso-e-tratamento-do-digestato

BRASIL. Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Institui a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13576.htm

EPE. Análise de conjuntura dos biocombustíveis: ano 2024. Nota Técnica EPE/DPG/SDB/2025/06. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética, 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-904/NT-EPE-DPG-SDB-2025-06_An%C3%A1lise%20de%20Conjuntura_Ano%20base%202024.pdf

DONATO, Vitório. Logística para a Indústria do Petróleo, Gás e Biocombustíveis. Rio de Janeiro: Érica, 2012. E-book. p.1. ISBN 9788536517865. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536517865

Matemática Aplicada

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	3	1	1º	Não possui

Ementa

Funções, limites, derivadas, integrais, sistemas lineares, balanços e aplicações quantitativas a processos industriais.

Bibliografia básica

STEWART, James; CLEGG, Daniel; WATSON, Saleem. Cálculo v.1. 6. ed. Porto Alegre: +A

Educação - Cengage Learning Brasil, 2021. E-book. p.Capa. ISBN 9786555584097. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555584097/

STEWART, James; CLEGG, Daniel; WATSON, Saleem. Cálculo v.2. 6. ed. Porto Alegre: +A

Educação - Cengage Learning Brasil, 2022. E-book. p.Capa. ISBN 9786555584103. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555584103/

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. Cálculo Numérico: aprendizagem com Apoio de Software. 2. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. p.Capa. ISBN 9788522112821. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112821/

Bibliografia complementar

GUIDORIZZI, Hamilton L. Um Curso de Cálculo - Volume 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Ebook. p.i. ISBN 9788521635574. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635574/

FLEMMING, Diva Marilia; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e

integração. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2006. E-book. Disponível em:

https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/748

ADAMI, Adriana M.; FILHO, Adalberto A D.; LORANDI, Magda M. Pré-cálculo. Porto Alegre:

Bookman, 2015. E-book. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603215/

PIRES, Augusto de A. Cálculo Numérico: Prática com Algoritmos e Planilhas. Rio de Janeiro: Atlas, 2015. E-book. p.Capa. ISBN 9788522498826. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522498826/

FREITAS, Raphael O.; CORRÊA, Rejane I L.; VAZ, Patrícia M S. Cálculo numérico. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.Capa. ISBN 9788595029453. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029453/

Química Geral e Experimental

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	1º	Não possui

Ementa

Estrutura atômica, ligações, estequiometria, soluções, equilíbrio, ácidos e bases, cinética e práticas laboratoriais aplicadas.

Bibliografia básica

BETTELHEIM, Frederick; BETTELHEIM, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL,Shawn O. Introdução à química geral. 9ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126354

CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. 4ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308177

BOTH, Josemere. Química geral e inorgânica. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026803/

Bibliografia complementar

SILVA, Elaine L.; BARP, Ediana. Química Geral e Inorgânica: princípios básicos, estudo da matéria e estequiometria. São Paulo: Érica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531175

MANAHAN, Stanley E. Química ambiental. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book. ISBN 9788565837354. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565837354/

LIXANDRÃO, Kelly C. de L.; SANTANA, Jeferson S.; CASTANHEIRA, Marina A M.; et al. Química Tecnológica. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.Capa. ISBN 9788595023789. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023789/

PAWLICKA, Agnieszka; FRESQUI, Maíra; TRSIC, Milan. Curso de Química para Engenharia, volume II: Materiais. Barueri: Manole, 2013. E-book. p.A. ISBN 9788520436646. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520436646/

TRSIC, Milan; FRESQUI, Maíra C. Curso de Química para Engenharia, Volume I: Energia. Barueri: Manole, 2012. E-book. p.A. ISBN 9788520435045. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520435045/

Desenho Técnico e Projetos Industriais

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	1º	Não possui

Ementa

Normas de desenho técnico, representação de equipamentos, fluxogramas de processo, leiaute, tubulações e introdução a ferramentas CAD.

Bibliografia básica

MACHADO, Roberto. Desenho Técnico Civil. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2019. E-book. p.iii. ISBN 9788595156364. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595156364/

LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L. Manual de Desenho Técnico para Engenharia: Desenho, Modelagem e Visualização. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. E-book. p.i. ISBN 978-85- 216-2753-1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216- 2753-1/

MONTENEGRO, Gildo Azevedo. Desenho arquitetônico. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2001. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158958

Bibliografia complementar

SARAPKA, Elaine Maria et al. Desenho arquitetônico básico: da prática manual à digital. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/214489

CHING, Francis D K. Representação gráfica em arquitetura. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788582604373. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604373/

NESE, Flávio José M. Como ler plantas e projetos. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2023. E-book. p.1. ISBN 9786555063516. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555063516/

ABRANTES, José; FILHO, Carleones Amarante F. Série Educação Profissional-Desenho Técnico Básico - Teoria e Prática. Rio de Janeiro: LTC, 2018. E-book. p.i. ISBN 9788521635741. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635741/

MONTENEGRO, Gildo Azevedo. A invenção do projeto: a criatividade aplicada em desenho industrial, arquitetura e comunicação visual. São Paulo, SP: Blucher, 1987. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176578

TIMM, Eliza Yukiko Sawada. Desenho básico. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188304

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho técnico e Autocad. São Paulo, SP: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3624

Física e Termodinâmica Aplicadas

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	3	1	2º	Não possui

Ementa

Grandezas físicas, energia, calor, trabalho, propriedades de fluidos, leis da termodinâmica, ciclos e balanços energéticos.

Bibliografia básica

ÇENGEL, Yunus A.; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580552010/pageid/0

SMITH, J M.; NESS, H. C V.; ABBOTT, M.M; et al. Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788521636854. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636854/.

LING, Samuel J.; SANNY, Jeff; MOEBS, William. University Physics. Houston: OpenStax, 2016. v. 2. Disponível em: https://openstax.org/details/books/university-physics-volume-2.

Bibliografia complementar

ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554915/pageid/0

LIGHTFOOT, Neil R.; BIRD, R B.; STEWART, Warren E. Fenômenos de Transporte, 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004. E-book. p.Capa1. ISBN 978-85-216-1923-9. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1923-9

BERGMAN, Theodore L. Incropera - Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788521636656. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636656

FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W.; BULLARD, Lisa G. Princípios Elementares dos Processos Químicos, 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788521634935. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634935

BISTAFA, Sylvio R. Mecânica dos fluidos. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2017. E-book. p.1. ISBN 9788521210337. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210337/

Matérias-primas para Biocombustíveis

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	3	1	2º	Não possui

Ementa

Caracterização, produção, logística, armazenamento e pré-tratamento de matérias-primas açucaradas, amiláceas, oleaginosas, lignocelulósicas e residuais. Culturas e florestas energéticas, manejo sustentável, colheita e qualidade da biomassa, com análise de aptidão regional e uso da terra.

Bibliografia básica

GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. Agroenergia e Produção de Biocombustíveis no Meio Rural. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2026. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/235082

LORA, Electo; VENTURINI, Osvaldo. Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/51838/pdf/0

BNDES; CGEE (org.). Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: BNDES, 2008. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2002

Bibliografia complementar

VILLELA, Alberto A. O uso de energia de biomassa no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35667

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GÓMEZ, Edgardo Olivares (org.). Biomassa para energia. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. E-book. Disponível em: https://editoraunicamp.com.br/catalogo/?id=1848

FREITAS, José de Arimatéa. Introdução à higiene e conservação das matérias-primas de origem animal. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168116

KNOTHE, Gerhard et al. Manual de biodiesel. São Paulo: Blucher, 2006. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521215530/pageid/0

KUNZ, Airton; STEINMETZ, Ricardo Luis Radis; AMARAL, André Cestonaro do (ed.). Fundamentos da digestão anaeróbia, purificação do biogás, uso e tratamento do digestato. Concórdia: Sbera; Embrapa Suínos e Aves, 2019. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1108617/fundamentos-da-digestao-anaerobia-purificacao-do-biogas-uso-e-tratamento-do-digestato

Gestão Ambiental na Agroindústria

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	15h	45h	3	1	3º	Não possui

Ementa

Licenciamento, avaliação de impactos, gestão de emissões, água, energia e resíduos, ciclo de vida, descarbonização e indicadores ambientais.

Bibliografia básica

PHILIPPI JR., Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (ed.). Curso de gestão ambiental. 2. ed. Barueri: Manole, 2014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520443200/pageid/0

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). ABNT NBR ISO 14040: gestão ambiental — avaliação do ciclo de vida — princípios e estrutura. Rio de Janeiro: ABNT, 2009. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/

Bibliografia complementar

KUNZ, Airton; STEINMETZ, Ricardo Luis Radis; AMARAL, André Cestonaro do (ed.). Fundamentos da digestão anaeróbia, purificação do biogás, uso e tratamento do digestato. Concórdia: Sbera; Embrapa Suínos e Aves, 2019. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1108617/fundamentos-da-digestao-anaerobia-purificacao-do-biogas-uso-e-tratamento-do-digestato

BITTENCOURT, Cláudia; PAULA, Maria Aparecida Silva de. Tratamento de Água e Efluentes - Fundamentos de Saneamento Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536521770. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521770/

RICHTER, Carlos A. Tratamento de água. São Paulo: Editora Blucher, 1991. E-book. p.1. ISBN 9788521217404. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521217404/

BRASIL. Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Institui a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13576.htm

EPE. Análise de conjuntura dos biocombustíveis: ano 2024. Nota Técnica EPE/DPG/SDB/2025/06. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética, 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-904/NT-EPE-DPG-SDB-2025-06_An%C3%A1lise%20de%20Conjuntura_Ano%20base%202024.pdf

Química Orgânica

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	3	1	2º	Não possui

Ementa

Estrutura e reatividade de compostos orgânicos, funções oxigenadas, lipídios, carboidratos e reações relevantes à produção de biocombustíveis.

Bibliografia básica

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; SNYDER, Scott A. Química Orgânica. 13. ed. Rio de Janeiro: LTC / Grupo GEN, 2024. v. 1. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638889.

SILVA, Raphael Salles Ferreira. Química Orgânica. Rio de Janeiro: LTC / Grupo GEN, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635598.

MANO, Eloisa Biasotto. Práticas de Química Orgânica. 3. ed. São Paulo: Blucher, 1987. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521216742.

Bibliografia complementar

CAREY, Francis A. Química Orgânica V.1. 7. ed. Porto Alegre: Bookman / Grupo A, 2011. v. 1. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580550535.

CAREY, Francis A. Química Orgânica V.2. 7. ed. Porto Alegre: Bookman / Grupo A, 2011. v. 2. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580550542.

SILVA, Rodrigo B.; COELHO, Felipe L. Fundamentos de Química Orgânica e Inorgânica. Porto Alegre: Sagah / Grupo A, 2018. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026711

KLEIN, David. Química Orgânica: uma aprendizagem baseada em solução de problemas V.1. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC / Grupo GEN, 2016. v. 1. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632757

KLEIN, David. Química Orgânica: uma aprendizagem baseada em solução de problemas V.2. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC / Grupo GEN, 2016. v. 2. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632733

Química Analítica e Instrumental

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	3º	Não possui

Ementa

Equilíbrios, métodos volumétricos e gravimétricos, espectroscopia, cromatografia, calibração e preparo de amostras.

Bibliografia básica

SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555584387/pageid/0

HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638544/

GAUTO, Marcelo A.; ROSA, Gilber R.; GONÇALVES, Fabio F. Química analítica: práticas de laboratório. (Tekne). Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book. p.i. ISBN 9788565837705. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565837705

Bibliografia complementar

ATKINS, Peter; JONES, Loretta; LAVERMAN, Leroy. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. E-book. ISBN 9788582604625. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604625/

INMETRO. Vocabulário Internacional de Metrologia: conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012). Duque de Caxias: Inmetro, 2012. Disponível em: http://sistema-sil.inmetro.gov.br/rtac/RTAC001826.pdf

BOLLER, Christian; BOTH, Josemere; SCHNEIDER, Ana P H. Química analítica qualitativa. Porto Alegre: SAGAH. E-book. p.Capa. ISBN 9788595027992. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027992/

ADELHA, Antonio José F. Princípios de química analítica. São Paulo: Editora Blucher, 2022. E-book. p.1. ISBN 9786555065589. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555065589

BARBOSA, Gleisa P. Química Analítica - Uma Abordagem Qualitativa e Quantitativa. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536520179. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520179

Microbiologia Industrial

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	2º	Não possui

Ementa

Morfologia e fisiologia microbiana, cultivo, cinética de crescimento, controle de contaminação e microrganismos de interesse industrial.

Bibliografia básica

MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/468/pdf/0

LIMA, Urgel de Almeida et al. (coord.). Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Blucher, 2001. v. 3. https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/172619/pdf/0

RIBEIRO, Bernardo. Microbiologia Industrial - Alimentos - Volume 2. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2018. E-book. p.i. ISBN 9788595152151. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152151

Bibliografia complementar

SIMOMUKAY, Elton; DALBERTO, Bianca T.; BALDASSARI, Lucas L.; et al. Engenharia Bioquímica. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. p.9. ISBN 9786556901732. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901732/

KUNZ, Airton; STEINMETZ, Ricardo Luis Radis; AMARAL, André Cestonaro do (ed.). Fundamentos da digestão anaeróbia, purificação do biogás, uso e tratamento do digestato. Concórdia: Sbera; Embrapa Suínos e Aves, 2019. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1108617/fundamentos-da-digestao-anaerobia-purificacao-do-biogas-uso-e-tratamento-do-digestato

ALBERTO, Carlos; MARIA, Bastos de. Bioquímica básica. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49799

MORAN, L. A. et al. Bioquímica. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/4233

BNDES; CGEE (org.). Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: BNDES, 2008. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2002

Bioquímica

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	3	1	3º	Não possui

Ementa

Biomoléculas, enzimas, metabolismo de carboidratos e lipídios, fermentação e fundamentos bioquímicos da conversão de biomassa.

Bibliografia básica

GALANTE, Fernanda; ARAÚJO, Marcus Vinicius Ferreira de. Princípios da bioquímica. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/174250

SIMOMUKAY, Elton; DALBERTO, Bianca T.; BALDASSARI, Lucas L.; et al. Engenharia Bioquímica. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. p.9. ISBN 9786556901732. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901732/

SCHMIDELL, Willibaldo. Biotecnologia industrial: engenharia bioquímica - Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2021. E-book. p.1. ISBN 9786555060195. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555060195

Bibliografia complementar

LUCENA, Malson Neilson de (org.). Bioquímica experimental: um guia prático para jovens pesquisadores. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176617

ALBERTO, Carlos; MARIA, Bastos de. Bioquímica básica. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49799

MORAN, L. A. et al. Bioquímica. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/4233

MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/468/pdf/0

LIMA, Urgel de Almeida et al. (coord.). Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Blucher, 2001. v. 3. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/172619/pdf/0

Operações Unitárias I

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	3º	Não possui

Ementa

Balanços de massa e energia, transporte de fluidos, bombeamento, agitação, mistura, filtração e separações mecânicas. Fundamentos de escoamento e transferência de quantidade de movimento, conservação e dimensionamento básico.

Bibliografia básica

MATOS, Simone Pires de. Operações Unitárias - Fundamentos, Transformações e Aplicações dos Fenômenos Físicos e Químicos. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p.1. ISBN 9788536520018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520018

FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W.; BULLARD, Lisa G. Princípios Elementares dos Processos Químicos, 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788521634935. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634935

CREMASCO, Marco Aurélio. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2018. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164079

Bibliografia complementar

ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. Mecânica dos fluidos. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. E-book. ISBN 9788580554915. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554915/

LIGHTFOOT, Neil R.; BIRD, R B.; STEWART, Warren E. Fenômenos de Transporte, 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004. E-book. p.Capa1. ISBN 978-85-216-1923-9. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1923-9

SMITH, J M.; NESS, H. C V.; ABBOTT, M.M; et al. Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788521636854. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636854

BERGMAN, Theodore L. Incropera - Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788521636656. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636656/

DALBERTO, Bianca T.; BALDASSARI, Lucas L.; COUGO, Christian Matheus dos S.; et al. Operações Unitárias de Separação e Transporte. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. p.Capa. ISBN 9786556902333. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902333

Instrumentação e Controle de Processos

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	4º	Não possui

Ementa

Sensores, transmissores, variáveis de processo, aquisição de dados, malhas de controle, controladores e automação industrial.

Bibliografia básica

BEGA, Egídio Alberto (org.). Instrumentação industrial. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/219538/pdf/0

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2376/pdf/0

FERRARI, Tatiane C.; JR., Elmo de Sena F.; MENDES, Cláudia L.; et al. Instrumentação e Controle de Processos. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. p.Capa. ISBN 9786556902036. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902036

Bibliografia complementar

IGHIERI, Luciano. Controle automático de processos industriais. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 1973. E-book. p.1. ISBN 9788521217411. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521217411

MORATO, Julio Elias Normey-Rico, Marcelo M. Introdução ao controle de processos. São Paulo: Editora Blucher, 2021. E-book. p.CAPAA. ISBN 9786555061598. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555061598

FRANCHI, Claiton M. Controle de Processos Industriais: Princípios e Aplicações. Rio de Janeiro: Érica, 2011. E-book. p.1. ISBN 9788536518282. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518282

GARCIA, Claudio. Controle de processos industriais: estratégias convencionais - Vol. 1. São Paulo: Editora Blucher, 2017. E-book. p.1. ISBN 9788521211860. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521211860

GARCIA, Claudio. Controle de processos industriais: estratégias modernas - Vol. 2. São Paulo: Editora Blucher, 2019. E-book. p.CAPA. ISBN 9788521214182. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214182

Estatística Aplicada e Delineamento Experimental

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	15h	45h	3	1	2º	Não possui

Ementa

Estatística descritiva, probabilidade, inferência, regressão, controle estatístico e planejamento de experimentos.

Bibliografia básica

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021. E-book. p.Capa. ISBN 9788521637448. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637448

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma F. Estatística Aplicada à Engenharia, 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004. E-book. p.Capa1. ISBN 978-85-216-2419-6. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2419-6

VIRGILLITO, Salvatore B. Estatística Aplicada. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2017. E-book. p.I. ISBN 9788547214753. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547214753

Bibliografia complementar

BECKER, João L. Estatística básica. Porto Alegre: Bookman, 2015. E-book. ISBN 9788582603130. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603130/

COSTA, Antonio Fernando B.; EPPRECHT, Eugenio K.; CARPINETTI, Luiz Cesar R. Controle Estatístico de Qualidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2005. E-book. p.Capa. ISBN 9786559773367. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559773367

HARRIS, Daniel C.; LUCY, Charles A. Análise Química Quantitativa. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638544. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638544

HARPE, Norean R.; VEAUX, Richard D D.; VELLEMAN, Paul F. Estatística aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book. p.1. ISBN 9788577808656. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577808656

FREUND, John E. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019. E-book. p.Capa. ISBN 9788577800636. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577800636

Segurança de Processos Industriais

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	3	1	3º	Não possui

Ementa

Riscos químicos, biológicos, físicos e de processo; inflamáveis; espaços confinados; análise de riscos; prevenção e resposta a emergências.

Bibliografia básica

CROWL, Daniel A. Segurança de Processos Químicos, 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2014. E-book. p.i. ISBN 978-85-216-2758-6. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2758-6

OLIVEIRA, Diego Henrique de. Segurança intrínseca. São Paulo: Editora Blucher, 2024. E-book. p.1. ISBN 9788521221326. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521221326

PAOLESCHI, Bruno. CIPA - Guia Prático de Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: Érica, 2009. E-book. p.1. ISBN 9788536517988. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536517988

Bibliografia complementar

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 20: segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis. Texto consolidado. Brasília, DF: MTE, [2026]. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 13: caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques metálicos de armazenamento. Texto consolidado. Brasília, DF: MTE, [2026]. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 33: segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados. Texto consolidado. Brasília, DF: MTE, [2026]. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes

ALMEIDA, Paulo Samuel de. Processos de Caldeiraria - Máquinas, Ferramentas, Materiais, Técnicas de Traçado e Normas de Segurança. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536520049. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520049

SILVA, Agenor Antônio E.; REZENDE, Mardele Eugênia T.; TAVEIRA, Paulo Tarso Augusto do P. Segurança do Trabalho e Meio Ambiente – A dupla atuação. Rio de Janeiro: Érica, 2019. E-book. p.CAPA. ISBN 9788536532431. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532431

.

Gestão da Produção, Logística e Qualidade

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	3	1	4º	Não possui

Ementa

Planejamento e controle da produção, estoques, armazenagem, transporte, manutenção, qualidade e cadeia de suprimentos de biocombustíveis. Coordenação de equipes, liderança, comunicação, negociação e gestão de conflitos em ambientes industriais.

Bibliografia básica

SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; BURGESS, Nicola. Administração da Produção. 10. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book. p.Capa. ISBN 9786559775187. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559775187

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. E-book. p.Capa. ISBN 9788560031467. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788560031467

BATALHA, Mário O. Gestão Agroindustrial. 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. p.Capa. ISBN 9788597028065. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597028065

Bibliografia complementar

COSTA, Antonio Fernando B.; EPPRECHT, Eugenio K.; CARPINETTI, Luiz Cesar R. Controle Estatístico de Qualidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2005. E-book. p.Capa. ISBN 9786559773367. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559773367

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. Business Model Generation: inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978655520460

LOBO, Renato N. GESTÃO DA QUALIDADE. 2. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2020. E-book. p.Capa. ISBN 9788536532615. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532615

SOUZA, Stefania M O. Gestão da qualidade e produtividade. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p.Capa. ISBN 9788595025561. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025561

BATALHA, Mário O. Gestão da Produção e Operações. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788597021288. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021288

Viabilidade Técnica e Econômica e Novos Negócios

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	15h	45h	3	1	5º	Não possui

Ementa

Dimensionamento preliminar, custos, fluxo de caixa, indicadores econômicos, riscos, sensibilidade e análise socioambiental de projetos. Empreendedorismo, modelos de negócio, inovação, mercado, custos, sustentabilidade e elaboração de proposta de valor para a bioeconomia.

Bibliografia básica

NETO, Alexandre A. Matemática Financeira e suas Aplicações. 15. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. E-book. p.Capa. ISBN 9786559773244. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559773244

DORNELAS, José. Empreendedorismo, transformando ideias em negócios. 8. ed. São Paulo: Empreende, 2021. E-book. p.i. ISBN 9786587052083. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786587052083

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. Business Model Generation: inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978655520460

Bibliografia complementar

ALBERNAZ, André S. Viabilidade econômica sem mistério: como descobrir se a sua ideia deveria sair do papel. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2026. E-book. p.1. ISBN 9788550827469. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550827469

BACHA, Edmar; BOLLE, Monica de. Novos Dilemas da Política Econômica - Ensaios em Homenagem a Dionisio Dias Carneiro. Rio de Janeiro: LTC, 2011. E-book. p.Capa 1. ISBN 978-85-216-1920-8. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1920-8

ALVES, Aline; MATTOS, João G.; AZEVEDO, Iraneide S S. Engenharia econômica. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788595020573. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595020573

CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos Novos Tempos - Os Novos Horizontes em Administração. 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2020. E-book. p.i. ISBN 9788597025729. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597025729

REZENDE, Cyro. História econômica geral. 10. ed. São Paulo: Editora Contexto, 1992. E-book. p.1. ISBN 9788572440110. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572440110

Operações Unitárias II

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	4º	Não possui

Ementa

Transferência de calor, evaporação, secagem, destilação, absorção, extração e aplicações em biorrefinarias. Condução, convecção, difusão e fundamentos de transferência de massa e calor necessários às operações de separação.

Bibliografia básica

MATOS, Simone Pires de. Operações Unitárias - Fundamentos, Transformações e Aplicações dos Fenômenos Físicos e Químicos. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p.1. ISBN 9788536520018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520018

FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W.; BULLARD, Lisa G. Princípios Elementares dos Processos Químicos, 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788521634935. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634935

CREMASCO, Marco Aurélio. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2018. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164079

Bibliografia complementar

ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. Mecânica dos fluidos. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. E-book. ISBN 9788580554915. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554915/

LIGHTFOOT, Neil R.; BIRD, R B.; STEWART, Warren E. Fenômenos de Transporte, 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004. E-book. p.Capa1. ISBN 978-85-216-1923-9. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1923-9

SMITH, J M.; NESS, H. C V.; ABBOTT, M.M; et al. Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788521636854. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636854

BERGMAN, Theodore L. Incropera - Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788521636656. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636656/

DALBERTO, Bianca T.; BALDASSARI, Lucas L.; COUGO, Christian Matheus dos S.; et al. Operações Unitárias de Separação e Transporte. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. p.Capa. ISBN 9786556902333. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902333

Tecnologia de Produção de Etanol

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	4º	Não possui

Ementa

Preparo de matéria-prima, hidrólise, fermentação, destilação, desidratação, controle do processo e coprodutos do etanol de cana e milho.

Bibliografia básica

ALTERTHUM, Flávio. Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos - Vol. 3. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2019. E-book. p.1. ISBN 9788521214588. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214588

LORA, Electo Eduardo Silva; VENTURINI, Osvaldo José (org.). Biocombustíveis. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 2 v. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/51838/pdf/0

BNDES; CGEE (org.). Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: BNDES, 2008. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2002

Bibliografia complementar

GOLDEMBERG, José. Energia e desenvolvimento sustentável - Vol. 4. São Paulo: Editora Blucher. E-book. p.1. ISBN 9788521216858. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521216858

VILLELA, Alberto A. O uso de energia de biomassa no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35667

MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/468/pdf/0

VIDIGAL, Gleydson José Pereira. Biotecnologia e sustentabilidade: o poder do soro lácteo na bioprodução de etanol: convertendo problemas ambientais em energia renovável. São Paulo, SP: Dialética, 2026. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/230448

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa. Proálcool 40 anos universidades e empresas: 40 anos de ciência e tecnologia para o etanol brasileiro. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158764

Tecnologia de Produção de Biodiesel

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	4º	Não possui

Ementa

Óleos e gorduras, pré-tratamento, transesterificação, catálise, separação, purificação, glicerina, especificações e controle do processo.

Bibliografia básica

KNOTHE, Gerhard. Manual de biodiesel. São Paulo: Editora Blucher, 2006. E-book. p.1. ISBN 9788521215530. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521215530

LORA, Electo Eduardo Silva; VENTURINI, Osvaldo José (org.). Biocombustíveis. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 2 v. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/51838/pdf/0

SOLOMONS, T. W G.; FRYHLE, Craig B.; SNYDER, Scott A. Química Orgânica Vol.1. 13. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638889. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638889

Bibliografia complementar

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GÓMEZ, Edgardo Olivares (org.). Biomassa para energia. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. E-book. Disponível em: https://editoraunicamp.com.br/catalogo/?id=1848

BNDES; CGEE (org.). Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: BNDES, 2008. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2002

BRASIL. Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Institui a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13576.htm

FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W.; BULLARD, Lisa G. Princípios Elementares dos Processos Químicos, 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788521634935. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634935

EPE. Análise de conjuntura dos biocombustíveis: ano 2024. Nota Técnica EPE/DPG/SDB/2025/06. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética, 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-904/NT-EPE-DPG-SDB-2025-06_An%C3%A1lise%20de%20Conjuntura_Ano%20base%202024.pdf

Tecnologia de Biogás e Biometano

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	5º	Não possui

Ementa

Digestão anaeróbia, substratos, biodigestores, purificação, condicionamento, produção de biometano, digestato, segurança e aplicações.

Bibliografia básica

KUNZ, Airton; STEINMETZ, Ricardo Luis Radis; AMARAL, André Cestonaro do (ed.). Fundamentos da digestão anaeróbia, purificação do biogás, uso e tratamento do digestato. Concórdia: Sbera; Embrapa Suínos e Aves, 2019. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1108617/fundamentos-da-digestao-anaerobia-purificacao-do-biogas-uso-e-tratamento-do-digestato

ABREU, Fábio Viana de. Biogás e biometano de vinhaça: tecnologias e sustentabilidade do pré-sal caipira. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/220841

LORA, Electo; VENTURINI, Osvaldo. Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/51838/pdf/0

Bibliografia complementar

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GÓMEZ, Edgardo Olivares (org.). Biomassa para energia. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. E-book. Disponível em: https://editoraunicamp.com.br/catalogo/?id=1848

BRASIL. Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Institui a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13576.htm

ABREU, Fábio Viana de. Biogás: economia, regulação e sustentabilidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42046

SILVA, Anna Kelly Moreira da; MOTA, Francisco Suetônio Bastos. Caracterização dos resíduos sólidos urbanos: aproveitamento do biogás. 1. ed. Curitiba, PR: Appris, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/227259

FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W.; BULLARD, Lisa G. Princípios Elementares dos Processos Químicos, 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788521634935. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634935

.

Controle de Qualidade, Regulação e Certificação de Biocombustíveis

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	3	1	5º	Não possui

Ementa

Sistemas da qualidade, especificações, métodos de ensaio, rastreabilidade, cartas de controle e conformidade de etanol, biodiesel, biometano e sólidos. Política energética, RenovaBio, competências institucionais, regulação da ANP, especificações, certificação, comercialização e responsabilidade técnica. Vistoria, avaliação e elaboração de relatórios e pareceres técnicos, limites das atribuições profissionais e responsabilidade pelos resultados.

Bibliografia básica

HARRIS, Daniel C.; LUCY, Charles A. Análise Química Quantitativa. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638544. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638544

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). ABNT NBR ISO/IEC 17025: requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração. Rio de Janeiro: ABNT, 2017. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/

COSTA, Antonio Fernando B.; EPPRECHT, Eugenio K.; CARPINETTI, Luiz Cesar R. Controle Estatístico de Qualidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2005. E-book. p.Capa. ISBN 9786559773367. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559773367

Bibliografia complementar

SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555584387/pageid/0

TOLENTINO, Nathália Motta de C. Processos Químicos Industriais Matériasrimas, Técnicas de Produção e Métodos de Controle de Corrosão. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p.capa. ISBN 9788536531106. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531106

INMETRO. Vocabulário Internacional de Metrologia: conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012). Duque de Caxias: Inmetro, 2012. Disponível em: http://sistema-sil.inmetro.gov.br/rtac/RTAC001826.pdf

PEZZATTO, Alan T.; AFFONSO, Ligia M F.; LOZADA, Gisele; et al. Sistema de controle da qualidade. Porto Alegre: SAGAH. E-book. p.Capa. ISBN 9788595026155. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026155

BRASIL. Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Institui a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio). Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13576.htm

Laboratório de Análises, Metrologia e Amostragem de Biocombustíveis

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	1	3	5º	Não possui

Ementa

Amostragem e ensaios físico-químicos de matérias-primas e biocombustíveis; tratamento de dados, incerteza, segurança e emissão de relatórios. Sistema Internacional, erros e incerteza, calibração, rastreabilidade, amostragem, validação de métodos e normalização técnica.

Bibliografia básica

SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555584387/pageid/0

HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638544/

INMETRO. Vocabulário Internacional de Metrologia: conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012). Duque de Caxias: Inmetro, 2012. http://sistema-sil.inmetro.gov.br/rtac/RTAC001826.pdf

Bibliografia complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). ABNT NBR ISO/IEC 17025: requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração. Rio de Janeiro: ABNT, 2017. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/

ALBERTAZZI, Armando; SOUSA, André Roberto de. Fundamentos de metrologia científica e industrial. 2. ed. Barueri: Manole, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788520454879. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520454879

LIRA, Francisco Adval de. Metrologia na Indústria. 10. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2016. E-book. p.1. ISBN 9788536519869. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519869

LIRA, Francisco Adval de; ROCCA, Jairo E. Metrologia - Conceitos e Práticas de Instrumentação. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536519845. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519845

LIRA, Francisco Adval de. Metrologia Dimensional - Técnicas de Medição e Instrumentos para Controle e Fabricação Industrial. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p.1. ISBN 9788536519852. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519852

.

Projeto Integrador I

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	15h	45h	1	3	5º	Não possui

Ementa

Diagnóstico de problema real, pesquisa aplicada, definição de requisitos, planejamento, balanços e projeto conceitual de solução para a cadeia de biocombustíveis.

Bibliografia básica

SEVERINO, Antônio J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017. Ebook. p.capa. ISBN 9788524925207. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524925207/

GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 8. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2026. E-book. p.Capa. ISBN 9786559777877. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559777877/

OLIVEIRA, José Paulo Moreira de; MOTTA, Carlos Alberto P. Como Escrever Textos Técnicos. 2. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. p.Capa. ISBN 9788522112531. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112531/

Bibliografia complementar

JUNIOR, Celso F. Guia do Trabalho Científico: da Redação ao Projeto Final. São Paulo: Editora Contexto, 2011. E-book. p.1. ISBN 9788572447638. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572447638/

BIRRIEL, Eliena J.; ARRUDA, Anna Celia S. TCC Ciências Exatas - Trabalho de Conclusão de Curso com Exemplos Práticos. Rio de Janeiro: LTC, 2016. E-book. ISBN 9788521632917. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632917/

NOGUEIRA, Daniel R.; LEAL, Edvalda A.; NOVA, Silvia Pereira de Castro C.; et al. Trabalho de conclusão de curso (TCC): uma abordagem leve, divertida e prática. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2020. E-book. p.Capa. ISBN 9788571440708. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571440708/

NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa: monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2024. E-book. p.1. ISBN 9786555582307. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555582307/

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO (UNEMAT). Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONEPE). Resolução nº 047/2025-CONEPE: Dispõe sobre o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC dos cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT. Cáceres: UNEMAT, 2025. Disponível em: https://www.unemat.br/legislacao/index.php?id_res=5957.

Biomassa e Biocombustíveis Sólidos

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	6º	Não possui

Ementa

Propriedades da biomassa, processamento, secagem, densificação, pellets, briquetes, carvão vegetal, gaseificação, pirólise e combustão. Florestas energéticas e usos finais em caldeiras, queimadores e sistemas de cogeração; desempenho, emissões e segurança. Aplicações de biocombustíveis líquidos e gasosos em motores e sistemas térmicos.

Bibliografia básica

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GÓMEZ, Edgardo Olivares (org.). Biomassa para energia. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. E-book. Disponível em: https://editoraunicamp.com.br/catalogo/?id=1848

VILLELA, Alberto A. O uso de energia de biomassa no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35667

LORA, Electo; VENTURINI, Osvaldo. Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/51838/pdf/0

Bibliografia complementar

TELLES, Dirceu Dalkmin; MONGELLI NETTO, João (org.). Física com aplicação tecnológica oscilações, ondas, fluidos e termodinâmica. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158845

GOLDEMBERG, José. Energia e desenvolvimento sustentável - Vol. 4. São Paulo: Editora Blucher. e-book. p.1. ISBN 9788521216858. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521216858

BERGMAN, Theodore L. Incropera - Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788521636656. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636656/

ÇENGEL, Yunus A.; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580552010/

EPE. Análise de conjuntura dos biocombustíveis: ano 2024. Nota Técnica EPE/DPG/SDB/2025/06. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética, 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-904/NT-EPE-DPG-SDB-2025-06_An%C3%A1lise%20de%20Conjuntura_Ano%20base%202024.pdf

.

Biocombustíveis Avançados

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	3	1	6º	Não possui

Ementa

Etanol 2G, combustíveis sustentáveis de aviação, diesel verde, bio-óleo, microalgas, hidrogênio de origem renovável e rotas emergentes.

Bibliografia básica

LORA, Electo; VENTURINI, Osvaldo. Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/51838/pdf/0

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GÓMEZ, Edgardo Olivares (org.). Biomassa para energia. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. E-book. Disponível em: https://editoraunicamp.com.br/catalogo/?id=1848

VILLELA, Alberto A. O uso de energia de biomassa no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35667

Bibliografia complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). ABNT NBR ISO 14040: gestão ambiental — avaliação do ciclo de vida — princípios e estrutura. Rio de Janeiro: ABNT, 2009. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/

EPE. Análise de conjuntura dos biocombustíveis: ano 2024. Nota Técnica EPE/DPG/SDB/2025/06. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética, 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-904/NT-EPE-DPG-SDB-2025-06_An%C3%A1lise%20de%20Conjuntura_Ano%20base%202024.pdf

GOLDEMBERG, José. Energia e desenvolvimento sustentável - Vol. 4. São Paulo: Editora Blucher. E-book. p.1. ISBN 9788521216858. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521216858

BERGMAN, Theodore L. Incropera - Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788521636656. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636656/

ÇENGEL, Yunus A.; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580552010/.

Tratamento e Valorização de Resíduos e Efluentes

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	6º	Não possui

Ementa

Caracterização, tratamento físico-químico e biológico, recuperação de recursos, fertirrigação, vinhaça, digestato e economia circular.

Bibliografia básica

KUNZ, Airton; STEINMETZ, Ricardo Luis Radis; AMARAL, André Cestonaro do (ed.). Fundamentos da digestão anaeróbia, purificação do biogás, uso e tratamento do digestato. Concórdia: Sbera; Embrapa Suínos e Aves, 2019. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1108617/fundamentos-da-digestao-anaerobia-purificacao-do-biogas-uso-e-tratamento-do-digestato

BITTENCOURT, Cláudia; PAULA, Maria Aparecida Silva de. Tratamento de Água e Efluentes - Fundamentos de Saneamento Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536521770. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521770/

RICHTER, Carlos A. Água: Métodos e Tecnologia de Tratamento. São Paulo: Editora Blucher, 2009. E-book. ISBN 9788521217244. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521217244/

Bibliografia complementar

RICHTER, Carlos A. Tratamento de água. São Paulo: Editora Blucher, 1991. E-book. p.1. ISBN 9788521217404. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521217404/

PHILIPPI JR., Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (ed.). Curso de gestão ambiental. 2. ed. Barueri: Manole, 2014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520443200/pageid/0

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GÓMEZ, Edgardo Olivares (org.). Biomassa para energia. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. E-book. Disponível em: https://editoraunicamp.com.br/catalogo/?id=1848

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). ABNT NBR ISO 14040: gestão ambiental — avaliação do ciclo de vida — princípios e estrutura. Rio de Janeiro: ABNT, 2009. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/

Biorrefinarias e Coprodutos

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	60h	0h	2	2	6º	Não possui

Ementa

Conceito de biorrefinaria, integração de rotas, balanços, aproveitamento de coprodutos, bioquímicos, biomateriais e simbiose industrial.

Bibliografia básica

SANTOS, Fernando et al. (org.). Bioprocessos e biotecnologia. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/203565

LORA, Electo; VENTURINI, Osvaldo. Biocombustíveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/51838/pdf/0

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; LORA, Electo Eduardo Silva; GÓMEZ, Edgardo Olivares (org.). Biomassa para energia. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. E-book. Disponível em: https://editoraunicamp.com.br/catalogo/?id=1848

Bibliografia complementar

FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W.; BULLARD, Lisa G. Princípios Elementares dos Processos Químicos, 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788521634935. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634935

RESENDE, Rodrigo Ribeiro. Biotecnologia aplicada à agro e indústria: fundamentos e aplicações. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158553

SILVA, Rebeca de Almeida. Bioprocessos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198928

GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. Biotecnologia Agrícola. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2026. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/232385

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). ABNT NBR ISO 14040: gestão ambiental — avaliação do ciclo de vida — princípios e estrutura. Rio de Janeiro: ABNT, 2009. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/

Projeto Integrador II

UC	CH	Presencial	EaD	Créditos teóricos	Créditos práticos	Semestre	Pré-requisito
UC II	60h	15h	45h	1	3	6º	Não possui

Ementa

Desenvolvimento, validação e comunicação de solução, processo, produto ou protótipo; avaliação técnica, econômica, ambiental e regulatória. Atividade de conclusão de curso com orientação docente, relatório técnico, apresentação perante banca e entrega da versão final, conforme seção 3.7.

Bibliografia básica

MEDEIROS, João B.; TOMASI, Carolina. Redação de Artigos Científicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. p.1. ISBN 9788597026641. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026641/

TRISHA, GREENHALGH,. Como ler artigos científicos. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015. E-book. ISBN 9788582712238. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712238/

SEVERINO, Antônio J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017. Ebook. p.capa. ISBN 9788524925207. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524925207/

Bibliografia complementar

JUNIOR, Celso F. Guia do Trabalho Científico: da Redação ao Projeto Final. São Paulo: Editora Contexto, 2011. E-book. p.1. ISBN 9788572447638. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572447638/

BIRRIEL, Eliena J.; ARRUDA, Anna Celia S. TCC Ciências Exatas - Trabalho de Conclusão de Curso com Exemplos Práticos. Rio de Janeiro: LTC, 2016. E-book. ISBN 9788521632917. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632917/

NOGUEIRA, Daniel R.; LEAL, Edvalda A.; NOVA, Silvia Pereira de Castro C.; et al. Trabalho de conclusão de curso (TCC): uma abordagem leve, divertida e prática. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2020. E-book. p.Capa. ISBN 9788571440708. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571440708/

PEREIRA, Maurício G. Artigos Científicos - Como Redigir, Publicar e Avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. E-book. p.Capa1. ISBN 978-85-277-2121-9. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2121-9/

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO (UNEMAT). Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONEPE). Resolução nº 047/2025-CONEPE: Dispõe sobre o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC dos cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT. Cáceres: UNEMAT, 2025. Disponível em: https://www.unemat.br/legislacao/index.php?id_res=5957.

5 Considerações finais

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado” (UNEMAT), Câmpus Universitário de Sinop, consolida uma resposta institucional estratégica e contemporânea às demandas de desenvolvimento socioeconômico, tecnológico e ambiental do Estado de Mato Grosso e da região Centro-Oeste.

A oferta deste curso no município de Sinop justifica-se pela posição do Norte mato-grossense como polo agroindustrial global e epicentro da transição energética nacional. A abundância e a diversidade de matérias-primas regionais - com relevância para as cadeias do milho, soja, cana-de-açúcar, biomassa residual, dejetos animais e óleos vegetais - sustentam a expansão acelerada de usinas de etanol de primeira e segunda geração, plantas de biodiesel, unidades de biogás, biometano e co-geração de energia. Nesse contexto, a formação de Tecnólogos em Biocombustíveis capacitados a atuar na otimização de processos químicos e biotecnológicos, no controle rigoroso da qualidade, na segurança operacional, na gestão ambiental e no desenvolvimento de novas rotas de valoração de biomassa atende diretamente às exigências de inovação e eficiência do mercado de trabalho contemporâneo.

Um dos pilares estruturantes desta proposta é a sua integração ao Programa Verticaliza - MT, concretizada na articulação com a Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica de Sinop (ETEEPT Sinop / SECITECI). Por meio de matrizes de equivalência curricular rigorosas e fundamentadas nos PPCs dos cursos Técnicos em Biocombustíveis e em Sistemas de Energia Renovável, o curso assegura o aproveitamento de saberes de forma transparente e pedagógica. Essa sinergia fortalece os itinerários formativos contínuos, estimula a fixação de jovens talentos na região e otimiza a utilização de infraestruturas e laboratórios especializados entre as instituições parceiras.

A matriz curricular de 2.400 horas distribui-se de forma equilibrada em seis semestres no turno noturno, combinando consistente formação teórica e práticas laboratoriais avançadas voltadas à resolução de problemas reais do setor produtivo. O atendimento integral às normativas legais traduz-se no cumprimento dos requisitos de inclusão, acessibilidade universal (ABNT NBR 9050), direitos humanos, educação ambiental, relações étnico-raciais e segurança de processos garantindo a formação de cidadãos éticos e comprometidos com a agenda de descarbonização e transição energética justa.

Além disso, o curso consolida a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Com a destinação de 300 horas para as Atividades de Extensão cumpre-se a Resolução CNE/CES nº 7/2018 ao promover o engajamento direto dos discentes com a comunidade local, cooperativas e indústrias da região. A possiblidade de integração com os programas de Pós-Graduação Stricto Sensu da UNEMAT em Sinop (como o PROFNIT e o PROFMAT) e em rede dos demais campus (como o PPGCA e a Rede Pró-Centro-Oeste) abre horizontes para a iniciação científica e tecnológica, o desenvolvimento de patentes, a transferência de tecnologia e a continuidade dos estudos em níveis acadêmicos superiores.

A viabilidade do curso apoia-se no apoio institucional contínuo do Núcleo Docente Estruturante, do Colegiado do Curso e da Direção da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas, aliados à infraestrutura física e às bibliotecas físicas e virtuais do Câmpus Imperial. A avaliação contínua e sistemática do Projeto Pedagógico em consonância com a Comissão Própria de Avaliação e as diretrizes do SINAES, garantirá a constante atualização dos conteúdos e o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas ao longo dos ciclos de oferta.

Em suma, o Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da UNEMAT Sinop reafirma a missão da instituição de produzir e difundir o conhecimento com qualidade e impacto social, preparando profissionais altamente qualificados para liderar a bioeconomia, promover o desenvolvimento sustentável e consolidar Mato Grosso como referência em energias limpas e renováveis.

6 Referências

Fontes normativas e institucionais

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

BRASIL. Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Institui a Política Nacional de Biocombustíveis – RenovaBio.

BRASIL. Lei nº 14.645, de 2 de agosto de 2023. Altera a Lei nº 9.394/1996 para dispor sobre a educação profissional e tecnológica.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST). 4. ed. Brasília: MEC, 2024. Aprovado pela Portaria MEC nº 514, de 4 de junho de 2024.

UNEMAT. Estatuto, Regimento Geral, normas acadêmicas e regulamentação institucional vigentes.

BRASIL. Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025. Dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 378, de 19 de maio de 2025. Dispõe sobre os formatos de oferta dos cursos superiores de graduação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 381, de 20 de maio de 2025. Dispõe sobre as regras de transição para a aplicação do Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003; Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436/2002 (Libras).

BRASIL. Decreto nº 85.877, de 7 de abril de 1981. Estabelece normas para execução da Lei nº 2.800, de 18 de junho de 1956, sobre o exercício da profissão de químico.

UNEMAT. Resolução nº 001/2024-CONEPE. Institui a Normatização Acadêmica da UNEMAT.

UNEMAT. Instrução Normativa nº 003/2019-UNEMAT.

UNEMAT. Resolução nº 010/2020 – Ad Referendum do CONEPE, homologada pela Resolução nº 023/2020-CONEPE. Atividades Complementares.

UNEMAT. Resolução nº 087/2015-CONEPE. Mobilidade acadêmica.

UNEMAT. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2022-2028.

SECITECI-MT. Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica de Sinop. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Biocombustíveis. Sinop, 2024.

SECITECI-MT. Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica de Sinop. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Sistemas de Energia Renovável. Sinop, 2024.

Emitido em 05/10/2026

MINUTA Nº 16/2026 - PROEG-ATA (11.01.04.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/10/2026 15:22)
RAPHAEL MONTEIRO PIRES
ASSESSOR TÉCNICO ADMINISTRATIVO - PROEG
PROEG-ATA (11.01.04.01)
Matrícula: 252636001

Visualize o documento original em https://sipac.unemat.br/documentos/ informando seu número: **16**, ano: **2026**, tipo: **MINUTA**, data de emissão: **05/10/2026** e o código de verificação: **c4025018f4**

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO

PARECER Nº 19/2026 - PROEG-ATA (11.01.04.01)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Cáceres-MT, 05 de outubro de 2026.

ASSUNTO: Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis - Câmpus Universitário de Sinop.

HISTÓRICO: Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis, vinculado à Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET) do Câmpus Universitário de Sinop, no âmbito do Programa Verticaliza-MT, destinado à integração entre a formação profissional técnica de nível médio e a educação superior tecnológica.

ANÁLISE:

A proposta tem por objetivo formar tecnólogos em Biocombustíveis aptos a planejar, operar, monitorar, controlar e aperfeiçoar processos relacionados à produção, armazenamento, distribuição, controle de qualidade e utilização de biocombustíveis sólidos, líquidos e gasosos, com formação técnica, visão sistêmica, responsabilidade socioambiental e capacidade de inovação, considerando as características da cadeia agroindustrial de Mato Grosso e da região de Sinop.

O curso será ofertado de forma presencial, no período noturno, no Câmpus Universitário de Sinop - Unidade Imperial, vinculado à Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas - FACET, com carga horária total de 2.400 horas, integralização em seis semestres, correspondente a três anos, e oferta de 80 vagas, distribuídas em duas turmas de 40 estudantes. O estágio curricular supervisionado está previsto como não obrigatório.
A proposta insere-se no Eixo Tecnológico Produção Industrial, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia - CNCST, 4ª edição, aprovado pela Portaria MEC nº 514/2024, que estabelece carga horária mínima de 2.400 horas para o Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. A oferta está articulada à Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica de Sinop - ETEEPT Sinop/SECITECI, especialmente aos cursos técnicos em Biocombustíveis e em Sistemas de Energia Renovável, possibilitando a continuidade dos itinerários formativos no âmbito do Programa Verticaliza-MT. O PPC prevê análise de equivalência entre os conhecimentos, competências e cargas horárias desenvolvidos na formação técnica e aqueles integrantes da graduação tecnológica. A proposta mostra-se academicamente pertinente diante das características econômicas e produtivas de Mato Grosso e da região norte do Estado, considerando a relevância das cadeias de milho, soja, cana-de-açúcar, biomassa residual e outras matérias-primas relacionadas à produção de etanol, biodiesel, biogás, biometano e biocombustíveis sólidos. O currículo contempla formação em processos químicos, biológicos e industriais, controle de qualidade, instrumentação, gestão ambiental, segurança e viabilidade econômica. Considerando os documentos constantes dos autos, verifica-se a pertinência acadêmica da proposta e sua contribuição para a ampliação do acesso à educação superior tecnológica, bem como para a verticalização da formação profissional no município de Sinop.A consolidação da versão final do PPC deverá assegurar a coerência entre as informações constantes no documento, especialmente quanto aos procedimentos de equivalência e aproveitamento de estudos oriundos da educação profissional técnica de nível médio, observando-se a legislação nacional, as normas acadêmicas da UNEMAT e a regulamentação específica do Programa Verticaliza-MT.

PARECER:

Após análise do Projeto Pedagógico do Curso, considerando os documentos acostados aos autos e as alterações pontuais sugeridas, a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, por meio de sua

Assessoria de Gestão de Formação Diferenciada, exara **PARECER FAVORÁVEL** ao Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis, vinculado à Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas - FACET, do Câmpus Universitário de Sinop.
Após a aprovação deste parecer, a Equipe de Coordenação do Programa Verticaliza-MT, designada pela Portaria nº 2128/2026 - Reitoria, de 04 de setembro de 2026, deverá articular-se com a coordenação do curso para promover os ajustes que se fizerem necessários à consolidação da versão final do PPC, observadas as normas nacionais e institucionais aplicáveis.
Considere-se que essa mesma providência é comum para todos os projetos de cursos apresentados para execução do Programa Verticaliza-MT.

É o parecer.

Documento não acessível publicamente

(Assinado digitalmente em 05/10/2026 15:36)
FERNANDA MARTINS DA SILVA
ASSESSORA DE GESTÃO DE FORMAÇÃO DIFERENCIADA
CAC-HISTORIA (11.01.03.01.01.06)
Matrícula: 278736001

(Assinado digitalmente em 05/10/2026 15:47)
NILCE MARIA DA SILVA
PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CAC-LETRAS (11.01.03.01.02.01)
Matrícula: 83191001

Processo Associado: 23065.009597/2026-46

Visualize o documento original em https://sipac.unemat.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **19**, ano: **2026**, tipo: **PARECER**, data de emissão: **05/10/2026** e o código de verificação: **780669865b**

Financiador: SECRETARIA DE CIENCIA E INOVAÇÃO DE MATO GROSSO - SECITECI
Gestora: Fundação Faespe
Executora: Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT

4.0 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (META, ETAPA OU FASE) Moeda : (R$)

SECITECI - VERTICALIZA - MT

Consolidado por Tipo de Despesa

Elemento	Tipo de Despesa	Concedente	ContraPartida	Executor	Interveniente	Rendimentos	Total
13	Obrigações Patronais	R$ 1.157.120,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1.157.120,00
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 4.832.724,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 4.832.724,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 8.790.200,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 8.790.200,00
30	Material de Consumo	R$ 319.945,08	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 319.945,08
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 243.600,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 243.600,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 5.785.600,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5.785.600,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 3.675.234,44	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3.675.234,44
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 516.159,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 516.159,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 170.400,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 170.400,00
	Total :	**R$ 25.490.982,52**	**R$ 0,00**	**R$ 0,00**	**R$ 0,00**	**R$ 0,00**	**R$ 25.490.982,52**

Meta : 1 - VERTICALIZA - GESTÃO **Início : 01/07/2026 15:04:44**
Término : 01/07/2029 15:04:44
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
13	Obrigações Patronais	R$ 1.157.120,00	R$ 0,00	R$ 1.157.120,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 5.656.800,00	R$ 0,00	R$ 5.656.800,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 2.340.274,44	R$ 0,00	R$ 2.340.274,44
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 1.159,00	R$ 0,00	R$ 1.159,00
	Total :	**R$ 9.155.353,44**	**R$ 0,00**	**R$ 9.155.353,44**

Meta : 1 - VERTICALIZA - GESTÃO **Início : 01/07/2026 19:46:00**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 19:46:00**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
1	1	Obrigações Patronais	1	UN.	1	13	1.157.120,00	1.157.120,00	Obrigações Patronais obrigatórias	0,00	0,00%
1	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	1	20	4.159.200,00	4.159.200,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Equipe de gestão	0,00	0,00%
1	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	1	39	2.340.274,44	2.340.274,44	DOA - Despesas Operacionais Administrativas	0,00	0,00%
1	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	1	52	1.159,00	1.159,00	Equipamentos e Material Permanente	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 7.657.753,44**		**R$ 0,00**	

Meta : 1 - VERTICALIZA - GESTÃO **Início : 01/07/2026 19:46:51**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 19:46:51**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
1	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	1	20	1.497.600,00	1.497.600,00	Despesas com bolsas de coordenação de curso e coordenador de extensão - Segunda turma	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 1.497.600,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 2 - CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO 2.400h - ETEC ÁGUA BOA - CAMPUS MÉDIO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 15:05:14**
Término : 01/07/2029 15:05:14
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00

36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 2 - CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO 2.400h - ETEC ÁGUA BOA - CAMPUS MÉDIO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 20:20:33**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 20:20:33**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
2	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
2	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - coordenação curso	0,00	0,00%
2	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
2	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
2	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
2	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica.	0,00	0,00%
2	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente	0,00	0,00%
2	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenizações e Ajuda de Custo para ressarcimento de despesas estrangeiras	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 2 - CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO 2.400h - ETEC ÁGUA BOA - CAMPUS MÉDIO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 20:29:09**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 20:29:09**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
2	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 3 - CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO 2.400h - ETEC ALTA FLORESTA - CAMPUS ALTA FLORESTA **Início : 01/07/2026 15:05:42**
Término : 01/07/2029 15:05:42
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 3 - CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO 2.400h - ETEC ALTA FLORESTA - CAMPUS ALTA FLORESTA **Início : 01/07/2026 20:30:56**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 20:30:56**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
3	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
3	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
3	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
3	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
3	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
3	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	0,00	0,00%
3	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
3	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 3 - CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO 2.400h - ETEC ALTA FLORESTA - CAMPUS ALTA FLORESTA **Início : 01/07/2026 20:36:54**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 20:36:54**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
3	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 4 - CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO 2.400h - ETEC LUCAS DO RIO VERDE - CAMPUS NOVA MUTUM **Início : 01/07/2026 15:07:56**
Término : 01/07/2029 15:07:56
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 4 - CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO 2.400h - ETEC LUCAS DO RIO VERDE - CAMPUS NOVA MUTUM **Início : 01/07/2026 20:37:53**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 20:37:53**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
4	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
4	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
4	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
4	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
4	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
4	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica	0,00	0,00%
4	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
4	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 4 - CURSO TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO 2.400h - ETEC LUCAS DO RIO VERDE - CAMPUS NOVA MUTUM **Início : 01/07/2026 20:42:22**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 20:42:22**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
4	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 5 - CURSO TECNOLOGIA EM ENERGIAS RENOVÁVEIS 2.400h - ETEC RONDONÓPOLIS - CAMPUS ALTO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 15:08:12**
Término : 01/07/2029 15:08:12
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM ENERGIAS RENOVÁVEIS

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 5 - CURSO TECNOLOGIA EM ENERGIAS RENOVÁVEIS 2.400h - ETEC RONDONÓPOLIS - CAMPUS ALTO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 22:14:50**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:14:50**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
5	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
5	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
5	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
5	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
5	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
5	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica - PJ em geral	0,00	0,00%
5	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
5	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 5 - CURSO TECNOLOGIA EM ENERGIAS RENOVÁVEIS 2.400h - ETEC RONDONÓPOLIS - CAMPUS ALTO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 22:15:05**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:15:05**
Objetivo :

REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS.

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
5	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 6 - CURSO TECNOLOGIA EM ENERGIAS RENOVÁVEIS 2.000h - ETEC SINOP - CAMPUS SINOP **Início : 01/07/2026 15:08:34**
Término : 01/07/2029 15:08:34

Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM ENERGIAS RENOVÁVEIS

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 255.528,00	R$ 0,00	R$ 255.528,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 81.600,00	R$ 0,00	R$ 81.600,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 9.600,00	R$ 0,00	R$ 9.600,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 325.600,00	R$ 0,00	R$ 325.600,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 9.600,00	R$ 0,00	R$ 9.600,00
	Total :	**R$ 741.928,00**	**R$ 0,00**	**R$ 741.928,00**

Meta : 6 - CURSO TECNOLOGIA EM ENERGIAS RENOVÁVEIS 2.000h - ETEC SINOP - CAMPUS SINOP **Início : 01/07/2026 20:54:24**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 20:54:24**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
6	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	756	14	338,00	255.528,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
6	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	30	20	2.000,00	60.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
6	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
6	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	4.800,00	9.600,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
6	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	162.800,00	325.600,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
6	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica - PJ em geral	0,00	0,00%
6	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
6	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	4.800,00	9.600,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 720.328,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 6 - CURSO TECNOLOGIA EM ENERGIAS RENOVÁVEIS 2.000h - ETEC SINOP - CAMPUS SINOP **Início : 01/07/2026 20:58:18**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 20:58:18**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
6	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	18	20	1.200,00	21.600,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 21.600,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 7 - CURSO TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA 2.000h - ETEC CÁCERES - CAMPUS CÁCERES **Início : 01/07/2026 15:16:04**
Término : 01/07/2029 15:16:04

Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 255.528,00	R$ 0,00	R$ 255.528,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 81.600,00	R$ 0,00	R$ 81.600,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 9.600,00	R$ 0,00	R$ 9.600,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 325.600,00	R$ 0,00	R$ 325.600,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 9.600,00	R$ 0,00	R$ 9.600,00
	Total :	**R$ 741.928,00**	**R$ 0,00**	**R$ 741.928,00**

Meta : 7 - CURSO TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA 2.000h - ETEC CÁCERES - CAMPUS CÁCERES **Início : 01/07/2026 21:45:34**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 21:45:34**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
7	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	756	14	338,00	255.528,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
7	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	30	20	2.000,00	60.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
7	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
7	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	4.800,00	9.600,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
7	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	162.800,00	325.600,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
7	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%

7	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
7	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	4.800,00	9.600,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 720.328,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 7 - CURSO TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA 2.000h - ETEC CÁCERES - CAMPUS CÁCERES **Início : 01/07/2026 21:49:59**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 21:49:59**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
7	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	18	20	1.200,00	21.600,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 21.600,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 8 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE 1.600h - ETEC CAMPO VERDE - CAMPUS MÉDIO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 15:16:32**
Término : 01/07/2029 15:16:32
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DE QUALIDADE

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 193.336,00	R$ 0,00	R$ 193.336,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 62.400,00	R$ 0,00	R$ 62.400,00
30	Material de Consumo	R$ 19.972,54	R$ 0,00	R$ 19.972,54
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 7.200,00	R$ 0,00	R$ 7.200,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 268.000,00	R$ 0,00	R$ 268.000,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 7.200,00	R$ 0,00	R$ 7.200,00
	Total :	**R$ 598.108,54**	**R$ 0,00**	**R$ 598.108,54**

Meta : 8 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE 1.600h - ETEC CAMPO VERDE - CAMPUS MÉDIO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 21:50:55**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 21:50:55**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
8	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	572	14	338,00	193.336,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
8	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	2.000,00	48.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
8	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	9.986,27	19.972,54	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
8	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	3.600,00	7.200,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
8	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	134.000,00	268.000,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
8	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%
8	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
8	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	3.600,00	7.200,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 583.708,54**		**R$ 0,00**	

Meta : 8 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE 1.600h - ETEC CAMPO VERDE - CAMPUS MÉDIO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 22:16:19**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:16:19**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
8	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	12	20	1.200,00	14.400,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 14.400,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 9 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC DIAMANTINO - CAMPUS DIAMANTINO **Início : 01/07/2026 15:16:58**
Término : 01/07/2029 15:16:58
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 9 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC DIAMANTINO - CAMPUS DIAMANTINO **Início : 01/07/2026 21:55:55**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 21:55:55**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
9	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
9	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
9	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
9	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
9	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
9	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%
9	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
9	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 9 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC DIAMANTINO - CAMPUS DIAMANTINO **Início : 01/07/2026 21:59:23**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 21:59:23**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
9	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 10 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC JUARA- CAMPUS JUARA **Início : 01/07/2026 15:23:30**
Término : 01/07/2029 15:23:30
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 10 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC JUARA- CAMPUS JUARA **Início : 01/07/2026 22:00:09**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:00:09**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
10	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
10	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
10	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
10	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
10	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
10	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%
10	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
10	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 10 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC JUARA- CAMPUS JUARA **Início : 01/07/2026 22:05:06**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:05:06**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
10	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 11 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC PRIMAVERA DO LESTE - CAMPUS MÉDIO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 15:23:52**
Término : 01/07/2029 15:23:52
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00

52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 11 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC PRIMAVERA DO LESTE - CAMPUS MÉDIO ARAGUAIA **Início : 01/07/2026 22:10:39**

Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:10:39**

Objetivo :

REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
11	2	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
11	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
11	2	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
11	2	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
11	2	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
11	2	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%
11	2	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
11	2	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 12 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC TANGARÁ DA SERRA - CAMPUS TANGARÁ DA SERRA **Início : 01/07/2026 15:24:07**

Término : 01/07/2029 15:24:07

Objetivos :

REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 12 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC TANGARÁ DA SERRA - CAMPUS TANGARÁ DA SERRA **Início : 01/07/2026 22:13:40**

Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:13:40**

Objetivo :

REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
12	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
12	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
12	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
12	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
12	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
12	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%
12	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
12	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 12 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO 2.400h - ETEC TANGARÁ DA SERRA - CAMPUS TANGARÁ DA SERRA **Início : 01/07/2026 22:18:39**

Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:18:39**

Objetivo :

REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
12	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 13 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR 2.400h - ETEC BARRA DO GARÇAS - CAMPUS DIAMANTINO **Início : 01/07/2026 15:24:22**

Término : 01/07/2029 15:24:22

Objetivos :

REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00

33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 13 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR 2.400h - ETEC BARRA DO GARÇAS - CAMPUS DIAMANTINO **Início : 01/07/2026 22:19:49**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:19:49**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
13	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
13	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
13	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
13	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
13	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
13	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%
13	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
13	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 13 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR 2.400h - ETEC BARRA DO GARÇAS - CAMPUS DIAMANTINO **Início : 01/07/2026 22:23:50**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:23:50**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
13	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 14 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR 2.400h - ETEC CÁCERES - CAMPUS CÁCERES **Início : 01/07/2026 15:24:41**
Término : 01/07/2029 15:24:41
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 14 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR 2.400h - ETEC CÁCERES - CAMPUS CÁCERES **Início : 01/07/2026 22:26:10**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:26:10**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
14	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
14	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
14	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
14	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
14	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
14	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%
14	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
14	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 14 - CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR 2.400h - ETEC CÁCERES - CAMPUS CÁCERES **Início : 01/07/2026 22:29:50**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:29:50**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
14	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 15 - CURSO TECNOLOGIA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 2.400h - ETEC CUIABÁ - CAMPUS BARRA DO BUGRES **Início : 01/07/2026 15:24:56**
Término : 01/07/2029 15:24:56

Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 15 - CURSO TECNOLOGIA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 2.400h - ETEC CUIABÁ - CAMPUS BARRA DO BUGRES **Início : 01/07/2026 22:32:53**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:32:53**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
15	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
15	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
15	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
15	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
15	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
15	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica - PJ em geral	0,00	0,00%
15	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
15	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 15 - CURSO TECNOLOGIA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 2.400h - ETEC CUIABÁ - CAMPUS BARRA DO BUGRES **Início : 01/07/2026 22:36:41**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:36:41**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
15	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 16 - CURSO TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA 1.600h - ETEC MATUPÁ - CAMPUS COLÍDER **Início : 01/07/2026 15:25:09**
Término : 01/07/2029 15:25:09
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 193.336,00	R$ 0,00	R$ 193.336,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 62.400,00	R$ 0,00	R$ 62.400,00
30	Material de Consumo	R$ 19.972,54	R$ 0,00	R$ 19.972,54
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 7.200,00	R$ 0,00	R$ 7.200,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 268.000,00	R$ 0,00	R$ 268.000,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 7.200,00	R$ 0,00	R$ 7.200,00
	Total :	**R$ 598.108,54**	**R$ 0,00**	**R$ 598.108,54**

Meta : 16 - CURSO TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA 1.600h - ETEC MATUPÁ - CAMPUS COLÍDER **Início : 01/07/2026 22:37:28**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:37:28**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
16	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	572	14	338,00	193.336,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
16	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	2.000,00	48.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
16	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	9.986,27	19.972,54	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
16	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	3.600,00	7.200,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
16	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	134.000,00	268.000,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
16	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%
16	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
16	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	3.600,00	7.200,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 583.708,54**		**R$ 0,00**	

Meta : 16 - CURSO TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA 1.600h - ETEC MATUPÁ - CAMPUS COLÍDER **Início : 01/07/2026 22:42:00**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:42:00**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
16	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	12	20	1.200,00	14.400,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 14.400,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 17 - CURSO TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS 2.400h - ETEC POXORÉU - CAMPUS NOVA XAVANTINA **Início : 01/07/2026 15:25:26**
Término : 01/07/2029 15:25:26
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 303.862,00	R$ 0,00	R$ 303.862,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 100.800,00	R$ 0,00	R$ 100.800,00
30	Material de Consumo	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
36	Outros Serviços de Terceiros - PF	R$ 383.200,00	R$ 0,00	R$ 383.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 20.000,00	R$ 0,00	R$ 20.000,00
93	Indenizações e Ajuda de Custo	R$ 11.400,00	R$ 0,00	R$ 11.400,00
	Total :	**R$ 870.662,00**	**R$ 0,00**	**R$ 870.662,00**

Meta : 17 - CURSO TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS 2.400h - ETEC POXORÉU - CAMPUS NOVA XAVANTINA **Início : 01/07/2026 22:42:48**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:42:48**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
17	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	899	14	338,00	303.862,00	Diárias pessoa física para execução do projeto	0,00	0,00%
17	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	36	20	2.000,00	72.000,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Curso	0,00	0,00%
17	1	Material de Consumo	1	UN.	2	30	10.000,00	20.000,00	Material de Consumo em geral	0,00	0,00%
17	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	2	33	5.700,00	11.400,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
17	1	Outros Serviços de Terceiros - PF	1	UN.	2	36	191.600,00	383.200,00	Serviços de Terceiros Pessoa Física - Professores	0,00	0,00%
17	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	2	39	10.000,00	20.000,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica em geral	0,00	0,00%
17	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	2	52	10.000,00	20.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
17	1	Indenizações e Ajuda de Custo	1	UN.	2	93	5.700,00	11.400,00	Indenização por gastos eventuais com logistica	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 841.862,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 17 - CURSO TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS 2.400h - ETEC POXORÉU - CAMPUS NOVA XAVANTINA **Início : 01/07/2026 22:46:12**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:46:12**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
17	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	24	20	1.200,00	28.800,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Coordenador Extensão	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 28.800,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 18 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS CUSOS EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - EaD **Início : 01/07/2026 20:57:01**
Término : 01/07/2029 20:57:01
Objetivos :
REALIZAR ATIVIDADES PEDAGOGICAS CURSO EaD

	Tipo de despesa	Concedente	ContraPartida	Total :
14	Diárias - Pessoa Civil	R$ 288.652,00	R$ 0,00	R$ 288.652,00
20	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	R$ 1.635.800,00	R$ 0,00	R$ 1.635.800,00
33	Passagens e Despesas com Locomoção	R$ 73.200,00	R$ 0,00	R$ 73.200,00
39	Outros Serviços de Terceiros - PJ	R$ 1.014.960,00	R$ 0,00	R$ 1.014.960,00
52	Equipamentos e Material Permanente	R$ 195.000,00	R$ 0,00	R$ 195.000,00
	Total :	**R$ 3.207.612,00**	**R$ 0,00**	**R$ 3.207.612,00**

Meta : 18 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS CUSOS EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - EaD **Início : 01/07/2026 22:47:06**
Fase : 1 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:47:06**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %
18	1	Diárias - Pessoa Civil	1	UN.	854	14	338,00	288.652,00	Bolsas custos EaD	0,00	0,00%
18	1	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	732	20	1.850,00	1.354.200,00	Bolsas custos EaD	0,00	0,00%
18	1	Passagens e Despesas com Locomoção	1	UN.	1	33	73.200,00	73.200,00	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00%
18	1	Outros Serviços de Terceiros - PJ	1	UN.	1	39	1.014.960,00	1.014.960,00	Serviço de Terceiros de Pessoa Jurídica - Gravação e edição de vídeo	0,00	0,00%
18	1	Equipamentos e Material Permanente	1	UN.	1	52	195.000,00	195.000,00	Equipamentos e Material Permanente em geral	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 2.926.012,00**		**R$ 0,00**	

Meta : 18 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS CUSOS EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - EaD **Início : 01/07/2026 22:53:47**
Fase : 2 - ATIVIDADES PEDAGOGICAS E ADMINISTRATIVAS DO PROJETO **Término : 01/07/2029 22:53:47**
Objetivo :
REALIZAR AS ATIVIDADES PROGRAMADAS

Meta	Fase	Tipo de despesas	Fonte	UN.	Qtd	Elem	Valor	Total	Descrição	Valor Gasto	Gasto %

18	2	Auxilio Financeiro ao Pesquisador	1	UN.	256	20	1.100,00	281.600,00	Auxilio Financeiro ao Pesquisador - Tutores	0,00	0,00%
							Total :	**R$ 281.600,00**		**R$ 0,00**	

Emitido em 16/10/2026

PLANO DE TRABALHO Nº 25/2026 - PROEG-AFD (11.01.04.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 16/10/2026 17:32)
FERNANDA MARTINS DA SILVA
PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO - EM SUBSTITUIÇÃO
CAC-HISTORIA (11.01.03.01.01.06)
Matrícula: 278736001

Visualize o documento original em https://sipac.unemat.br/documentos/ informando seu número: **25**, ano: **2026**, tipo: **PLANO DE TRABALHO**, data de emissão: **16/10/2026** e o código de verificação: **2cdf37cdff**

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO

PARECER Nº 10/2026 - PRPTI-ATA (11.01.09.02)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Cáceres-MT, 19 de outubro de 2026.

PARECER ORÇAMENTÁRIO CONJUNTO - PROGRAMA VERTICALIZA-MT

Assunto: Análise orçamentária conjunta de 17 processos referentes a Projetos Pedagógicos de Cursos Superiores de Tecnologia vinculados ao Programa Verticaliza-MT.

I - INTRODUÇÃO

Trata-se de manifestação orçamentária consolidada acerca dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) encaminhados à Pró-Reitoria de Planejamento e Tecnologia da Informação (PRPTI), no âmbito do Programa Verticaliza-MT, conforme a relação individualizada a seguir.

II - ANÁLISE

Os autos apresentam propostas de oferta de cursos superiores de tecnologia e documentação relativa ao financiamento do programa pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECITECI), tendo a UNEMAT como instituição executora e a Fundação FAESPE como gestora indicada no plano de trabalho.

Origem e dotação orçamentária: recursos estaduais vinculados à dotação orçamentária específica da SECITECI, destinada ao Programa Verticaliza-MT. O plano de trabalho acostado aos autos indica valor global de R$ 25.490.982,52, integralmente atribuído ao concedente, sem contrapartida financeira da UNEMAT. O montante refere-se ao plano financeiro global do programa, sem individualização de dotação por processo.

Relação dos processos e respectivos cursos/ofertas:

Processo	Curso superior de tecnologia	Local de oferta / vinculação
23065.008464/2026-52	Tecnologia em Segurança do Trabalho	Rondonópolis - vinculação ao Campus de Alto Araguaia
23065.009218/2026-18	Tecnologia em Gestão do Agronegócio	Núcleo Pedagógico de Primavera do Leste
23065.009226/2026-64	Tecnologia em Logística	Núcleo Pedagógico de Matupá - Campus Vale do Teles Pires/Colíder
23065.009227/2026-17	Tecnologia em Agrocomputação	Núcleo Pedagógico de Cuiabá - Campus de Barra do Bugres
23065.009290/2026-45	Tecnologia em Agrocomputação	Campus de Nova Mutum
23065.009294/2026-23	Tecnologia em Gestão do Agronegócio	Núcleo Pedagógico de Poxoréu - Campus de Nova Xavantina
23065.009295/2026-78	Tecnologia em Produção Têxtil	Núcleo Pedagógico de Campo Verde - Campus do Médio Araguaia
23065.009296/2026-12	Tecnologia em Agrocomputação	Núcleo Pedagógico de Água Boa - Campus do Médio Araguaia
23065.009470/2026-27	Tecnologia em Estética e Cosmética	Campus de Cáceres
23065.009473/2026-61	Tecnologia em Estética e Cosmética	Campus de Diamantino
23065.009475/2026-50	Tecnologia em Gestão do Agronegócio	Campus de Juara
23065.009478/2026-93	Tecnologia em Gestão do Agronegócio	Campus de Tangará da Serra

23065.009493/2026-31	Tecnologia em Gestão Hospitalar	Campus de Cáceres
23065.009494/2026-86	Tecnologia em Gestão do Agronegócio	Campus de Diamantino
23065.009497/2026-10	Tecnologia em Gestão do Agronegócio	Núcleo Pedagógico de Poxoréu - Campus de Nova Xavantina
23065.009525/2026-07	Tecnologia em Gestão do Agronegócio	Campus de Alta Floresta
23065.009597/2026-46	Tecnologia em Biocombustíveis	Campus de Sinop

Para fins deste parecer, prevalecem o teor dos PPCs, seus dados de oferta e os pareceres acadêmicos constantes dos autos, quando houver divergência em relação à descrição de capa. Os processos 23065.009294/2026-23 e 23065.009497/2026-10 dizem respeito à mesma oferta em Poxoréu, razão pela qual são citados individualmente, sem duplicação do curso.

III - CONCLUSÃO

Diante do exposto, esta Pró-Reitoria manifesta-se FAVORAVELMENTE, sob o aspecto orçamentário, à continuidade da tramitação e à aprovação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos relacionados, considerando a previsão de financiamento por dotação específica da SECITECI no âmbito do Programa Verticaliza-MT. A efetiva execução das ofertas e a assunção de despesas deverão observar a disponibilidade financeira, o plano de trabalho e os instrumentos de parceria aplicáveis, sem transferência automática de encargos à dotação ordinária da UNEMAT.

É o parecer.

Documento não acessível publicamente

(Assinado digitalmente em 19/10/2026 15:25)
DARLAN GUIMARAES RIBEIRO
PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
PRPTI (11.01.09)
Matrícula: 124829001

Processo Associado: 23065.009597/2026-46

Visualize o documento original em https://sipac.unemat.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **10**, ano: **2026**, tipo: **PARECER**, data de emissão: **19/10/2026** e o código de verificação: **3456eb540c**