



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AgroComputação



ANEXO ÚNICO

RESOLUÇÃO Nº ____/2026 – CONEPE

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO – BARRA DO BUGRES

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO “CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”

REITORA: Professora Dra. Vera Lucia da Rocha Maquêa

VICE-REITOR: Professor Dr. Alexandre Gonçalves Porto

PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO: Professora Dra. Nilce Maria da Silva

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DEPUTADO EST. RENÊ BARBOUR

DIRETOR POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO: Prof. Dr. Eduardo José Oenning Soares.

Endereço: Rua A, número 130, Bairro Cohab São Raimundo, Barra do Bugres – MT

E-mail: dppf.bbg@unemat.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS - FACET

DIRETORA: Prof.a Ma, Raquel da Silva Vieira Coelho

ENDEREÇO: Rua A, n. 130, Bairro Cohab São Raimundo, Barra do Bugres (MT)

E-mail: facet@unemat.br

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM AGROCOMPUTAÇÃO

COORDENADOR: Prof. Me. Rodrigo Fernando Shimazu

E-mail: dcc.bbg@unemat.br



COLEGIADO DO CURSO:

Prof.a Dr.a Daiany Francisca Lara - Presidente
Prof. Me.Andre Luis Sanson Gomes - Docente
Prof. Me.Diogenes Antonio Marques José - Docente
Prof. Dr. Léo Manoel Lopes da Silva Garcia - Docente
Prof. Me.Rodrigo Fernando Shimazu - Docente
Me. João Milani Junior - PTES
Me. Marcelo Pereira Justino - PTES

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE):

Prof. Dr. Fernando Selleri Silva
Prof. Dr. José Fernandes Torres da Cunha
Prof. Dr. Luciano Zamperetti Wolski
Prof. Me. Rodrigo Fernando Shimazu



DADOS GERAIS DO CURSO

Denominação do curso	Tecnologia em AgroComputação
Ano de Criação	2027
Ano de implantação do currículo anterior	2027
Grau oferecido	Graduação
Título acadêmico conferido	Tecnólogo em AgroComputação
Modalidade de ensino	Presencial (com permissão de 20% da integralização curricular na modalidade à distância)
Tempo de integralização	Mínimo: 6 semestres
Carga horária	2400 horas
Número de vagas oferecidas	40 vagas (com previsão de duas turmas)
Turno de funcionamento	Noturno e integral aos sábados
Endereço do curso	(definir local - Cuiabá)
Formas de ingresso	Seleção Especial para portadores de Certificado de Conclusão do Ensino Médio
Atos legais de autorização, reconhecimento e renovação do curso	



SUMÁRIO

1. CONCEPÇÃO DO CURSO DE TECNÓLOGO EM AGROCOMPUTAÇÃO.....	5
1.1 Histórico da UNEMAT.....	5
1.2 Histórico do Câmpus Universitário de Barra do Bugres "Dep. Est. Renê Barbour".....	6
1.3 Atos jurídico-administrativos do curso Superior de Tecnologia em AgroComputação.....	10
1.4 Fundamentação legal do Projeto Pedagógico do curso Superior de Tecnologia em AgroComputação.....	11
1.5 Fundamentação teórico-metodológica.....	12
1.6 Objetivos.....	17
1.6.1 Objetivo Geral.....	17
1.6.2 Objetivos Específicos.....	17
1.7 Perfil do Egresso.....	19
1.8 Áreas de Atuação do Egresso.....	20
2. METODOLOGIAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS.....	21
2.1 Relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão.....	21
2.2 Integração com a Pós-Graduação.....	23
2.3 Interação docente e acadêmico.....	24
2.4 Mobilidade estudantil e internacionalização.....	25
2.5 Tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem.....	26
2.6 Educação inclusiva.....	27
2.7 Inclusão Social.....	28
3. ESTRUTURA CURRICULAR.....	31
3.1 Carga horária, integralização de créditos.....	31
3.2 Núcleos de formação.....	32
3.3 Equivalência de Estudos e Verticalização.....	36
4. EMENTÁRIOS.....	40
5. REFERÊNCIAS.....	72



1. CONCEPÇÃO DO CURSO DE TECNÓLOGO EM AGROCOMPUTAÇÃO

1.1 Histórico da UNEMAT

No dia 20 de julho de 1978 foi criado o Instituto de Ensino Superior de Cáceres (IESC), com base na Lei nº. 703, que traz em sua história a marca de ter nascido no interior. Por meio do Decreto do Governo Federal nº 89.719 de 30 de maio de 1984 foi autorizado o funcionamento dos cursos ministrados pelo Instituto. Em 1985, com a Lei Estadual nº 4.960 de 19 de dezembro o Poder Executivo instituiu a Fundação Centro Universitário de Cáceres (FCUC), entidade fundacional, autônoma, vinculada à Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Mato Grosso, que visava promover a pesquisa, o estudo dos diferentes ramos do saber, a divulgação científica, técnica e cultural.

A Lei Estadual nº 5.495 de 17 de julho de 1989 alterou a Lei nº. 4.960, e, dentre outras necessidades, para atender às normas da legislação de Educação, a Fundação Centro Universitário passou a ser denominada de Fundação Centro de Ensino Superior de Cáceres (FCESC). Em 1992, por meio da Lei Complementar nº 14 de 16 de janeiro, a Fundação Centro de Ensino Superior de Cáceres (FCESC) passou a ser denominada de Fundação de Ensino Superior de Mato Grosso (FESMAT), cuja estrutura organizacional foi implantada a partir de maio de 1993. Em 15 de dezembro de 1993, através da Lei Complementar nº 30, institui-se a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), mantida pela Fundação Universidade do Estado de Mato Grosso (FUNEMAT).

A UNEMAT é uma Universidade que visa atender o povo em todo o estado. Para tornar isso possível, a estrutura da Universidade é multicampi, condição imposta pelas barreiras geográficas impostas pela dimensão de extensão territorial do Estado. Está presente em diferentes locais: Sinop, Alta Floresta, Nova Xavantina, Alto Araguaia, Pontes e Lacerda, Médio Araguaia (Luciara, Confresa, Vila Rica) Vale do Teles Pires (Colíder), Barra do Bugres, Tangará da Serra, Diamantino e Nova Mutum, tendo Cáceres como Sede Administrativa.



Atualmente, a UNEMAT está presente em 108 dos 141 municípios mato-grossenses, com 13 Câmpus e diversos núcleos pedagógicos. Cerca de vinte mil acadêmicos são atendidos em 82 cursos de oferta contínua e modalidades diferenciadas oferecidas em todo Estado, com inúmeras especializações, onze (11) mestrados institucionais, nove (09) mestrados profissionais, um (01) mestrado interinstitucional, quatro (04) doutorados institucionais, três (03) doutorados interinstitucionais, três (03) doutorados acadêmicos em rede e especializações, que fornecem acesso e uma formação profissional e humanitária aos jovens mato-grossenses.

A UNEMAT, por meio de projetos e programas estruturados de acordo com as peculiaridades de cada região do estado e seu respectivo público-alvo, desenvolve ações pioneiras no âmbito do Ensino Superior no Brasil, dentre essas, destaca-se a Educação Indígena, Educação Aberta e a Distância, PARFOR, bem como Turmas Fora de Sede e Parceladas, que ofertam Cursos para a formação de professores, bacharéis e tecnólogos pelos vários municípios de Mato Grosso.

1.2 Histórico do Câmpus Universitário de Barra do Bugres "Dep. Est. Renê Barbour"

O Campus Universitário de Barra do Bugres, denominado "Campus Universitário Deputado Estadual Renê Barbour", iniciou suas atividades no município em 10 de maio de 1994, com a oferta dos cursos do Projeto de Licenciaturas Plenas Parceladas nas áreas de Matemática, Letras e Ciências Biológicas. Executado mediante convênio com as prefeituras de Arenápolis, Barra do Bugres, Denise, Nortelândia, Porto Estrela e Tangará da Serra, esse primeiro ciclo formativo, concluído em outubro de 1999, respondeu à demanda regional por habilitação de professores em exercício na educação básica e inaugurou a presença institucional da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) na região do Médio Norte mato-grossense.

Ainda na primeira metade da década de 1990, o Campus consolidou também a pós-graduação lato sensu. Ao final de 1995 teve início a primeira especialização promovida pela unidade, voltada à Educação Fundamental e concluída em 1997; no mesmo ano foi implantada a especialização em Educação Ambiental, encerrada em 1998. Esse movimento inicial revela um



traço que se tornaria constante na trajetória do Campus: a articulação entre formação de professores, atendimento a demandas regionais e diversificação progressiva das áreas do conhecimento.

A transição da oferta por projetos especiais para a oferta contínua ocorreu ao final de 1998, quando o Conselho Universitário (CONSUNI) aprovou e a SEDUC/MT autorizou, por meio da Portaria nº 196/99 a criação dos cursos regulares de Licenciatura em Matemática e de Bacharelado em Processamento de Dados, este último posteriormente convertido em Ciência da Computação. O primeiro vestibular foi realizado em fevereiro de 1999. Cabe destacar, para os fins do presente Projeto Pedagógico, que a escolha desses dois cursos resultou de levantamento conduzido pela coordenação do Campus junto aos municípios circunvizinhos: entre dezenove cursos elencados, Matemática e Processamento de Dados foram os mais solicitados pela comunidade regional. Os respectivos projetos pedagógicos foram elaborados pela coordenação local em cooperação com docentes da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Rio Claro. Registra-se, portanto, desde 1999, a implantação da formação superior em computação no Campus de Barra do Bugres, ancorada em diagnóstico de demanda regional, mesma metodologia que fundamenta a presente proposta de Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação.

No início dos anos 2000 marcou a expansão do Campus para as áreas tecnológicas e agroindustriais. Em 2001 foram aprovados os cursos de Bacharelado em Arquitetura Rural e Urbana e de Engenharia de Produção Agroindustrial, com vestibular em junho e início das atividades letivas em agosto do mesmo ano. Em julho de 2001 tiveram início as aulas do Programa de Formação Indígena, conhecido como 3º Grau Indígena, com habilitações em Ciências da Matemática e da Natureza, Línguas, Artes e Literatura e Ciências Sociais, contemplando 200 acadêmicos indígenas selecionados por vestibular específico, dos quais 180 oriundos de Mato Grosso e 20 de outras unidades da federação. Em dezembro daquele ano foi aprovado o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), cuja aula inaugural ocorreu em 27 de fevereiro de 2002. Os cursos regulares obtiveram reconhecimento



junto ao Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso: Matemática, pela Portaria nº 211/02, e Ciência da Computação, pela Portaria nº 246/03.

A vocação intercultural do Campus projetou-se nacional e internacionalmente com a realização, entre 23 e 25 de setembro de 2004, da I Conferência Internacional sobre Ensino Superior Indígena: Construindo Novos Paradigmas, que reuniu conferencistas de organismos internacionais e de instituições da América Latina, representantes de doze estados brasileiros e de setenta e duas instituições relacionadas à educação. Ainda em 2004, o Campus foi autorizado a ofertar cem novas vagas para a comunidade indígena e realizou o vestibular da turma especial de Direito, fruto de parceria com a Prefeitura Municipal de Barra do Bugres e vinculada ao curso de Direito do Campus de Cáceres, cuja colação de grau ocorreu em agosto de 2009.

A oferta de graduação seguiu se ampliando: em dezembro de 2005 o CONSUNI aprovou a criação do Bacharelado em Engenharia de Alimentos, com vestibular em junho de 2006 e ingresso da primeira turma em agosto do mesmo ano. Em 2013, a partir da experiência acumulada com a turma especial, o Direito foi implantado como curso regular do Campus. No mesmo período, a adesão ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), com os subprojetos PIBID Matemática, PIBID Diversidade (Indígena) e PIBID Interdisciplinar, fortalecendo a integração entre a Universidade e as escolas públicas de educação básica da região.

A consolidação da pós-graduação stricto sensu deu-se a partir de 2015, com a aprovação, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), em nível de mestrado acadêmico, posteriormente ampliado com a oferta de doutorado. Em 2018, o Campus efetivou sua adesão ao Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), com primeira avaliação no Exame Nacional de Acesso em outubro de 2018 e início das aulas em 14 de março de 2019. Em 1º de março de 2019 foi divulgada a aprovação, pelo MEC/CAPES, do Mestrado Profissional em Ensino em Contexto Indígena Intercultural, estruturado nas linhas de



pesquisa "Ensino, docência e interculturalidade" e "Ensino e linguagens em contexto intercultural".

No plano da organização acadêmico-administrativa, a Resolução nº 044/2017-CONSUNI criou a Faculdade Indígena Intercultural (FAINDI), vinculada ao Campus Universitário "Deputado Estadual Renê Barbours", instituindo a unidade executora e articuladora das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão dos cursos ofertados nas Modalidades Diferenciadas Indígenas. Atualmente, o Campus estrutura-se em três faculdades, Faculdade de Arquitetura e Engenharias (FAE), Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET) e Faculdade Indígena Intercultural (FAINDI), e em três unidades físicas: a Unidade I - localizada na Rua A, Cohab São Raimundo, sede administrativa e acadêmica; a Unidade II - localizada no Bairro Jardim Elite, destinado a Projetos e grupos de pesquisa; e a Unidade III - localizado na Rodovia MT-447, Km 1,1, Centro Intercultural. A infraestrutura de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão inclui biblioteca, auditório, laboratórios de informática e laboratórios especializados, entre os quais o Centro de Acesso à Tecnologia para Inclusão Social (CATIS), o Laboratório de Práticas de Uso do Computador (LAPUC), o Laboratório de Matérias-Primas para Produção de Biodiesel, o Laboratório de Microbiologia e o Laboratório de Química.

Na atualidade, o Campus oferta cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Computação, Direito, Enfermagem Intercultural Indígena, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Produção Agroindustrial, Licenciatura Intercultural Indígena, Licenciatura em Matemática, Pedagogia Intercultural e Tecnologia em Alimentos, parte deles também em turmas sediadas em outros municípios do estado, como Brasnorte, Canarana, Cuiabá, Itiquira, Lucas do Rio Verde e Nova Mutum, o que evidencia a capacidade da unidade de irradiar educação superior pública para além de seu território imediato. Oferta o curso inovador de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Tecnologias de Alto Desempenho em Dados Ambientais. Soma-se a esse conjunto a oferta de três programas de pós-graduação *stricto sensu* e o reconhecimento nacional e internacional obtido pela FAINDI no campo da educação superior indígena, do qual é expressão o pioneirismo do Bacharelado em Enfermagem Intercultural Indígena.



Desde o início de suas atividades, o Campus Universitário de Barra do Bugres ofereceu inúmeros cursos, seminários, palestras e demais eventos acadêmicos, estabeleceu parcerias com municípios vizinhos, com o poder público e com o setor produtivo e promoveu educação superior de qualidade, formando profissionais para servirem à sociedade com sentido de responsabilidade e comprometidos com as necessidades da construção e efetivação da cidadania em sua plenitude. É nesse acúmulo histórico que se inscreve a proposta do Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação. A trajetória aqui descrita revela a convergência de dois eixos formativos consolidados na unidade: de um lado, a tradição em ciências exatas e computação, iniciada em 1999 e sustentada pelos cursos de Ciência da Computação e Matemática e pelos programas PPGECM e PROFMAT; de outro, a tradição em engenharia e tecnologia aplicadas à cadeia agroindustrial, presente desde 2001 na Engenharia de Produção Agroindustrial e ampliada pela Engenharia de Alimentos e pela Tecnologia em Alimentos. A criação de um curso voltado à aplicação de tecnologias computacionais aos processos agropecuários e agroindustriais materializa, portanto, a interseção natural entre competências docentes, infraestrutura laboratorial e experiência institucional já existentes no Campus, respondendo às demandas de qualificação profissional de uma região cuja base econômica é estruturalmente agropecuária e agroindustrial.

1.3 Atos jurídico-administrativos do curso Superior de Tecnologia em AgroComputação

O presente Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Tecnologia em Agrocomputação fundamentam-se nos seguintes marcos normativos:

- Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) - MEC/2024;
- Resolução CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica;
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (Lei 9.394/1996);
- Resolução CNE/CES 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei



13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências;

- Portaria SERES/MEC nº 612/2024 - Estabelece regras de transição para adequação ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia;
- Portaria MEC nº 378/2025 - Define os novos formatos de oferta e limites de carga horária para cursos superiores de graduação;
- 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;
- Instrução Normativa 003/2019 - UNEMAT, que dispõe sobre as diretrizes e procedimentos na elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação, em todas as suas modalidades, no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso e dá outras providências;
- Resolução 011/2020 - Ad Referendum do CONEPE - UNEMAT, que dispõe e regulamenta sobre a obrigatoriedade da inclusão da creditação da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso. Homologada pela Resolução 024/2020 CONEPE - UNEMAT.
- Resolução 001/2024 CONEPE - UNEMAT que Institui a Normatização Acadêmica da Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado - UNEMAT.

1.4 Fundamentação legal do Projeto Pedagógico do curso Superior de Tecnologia em AgroComputação

Este documento constitui o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação, inserido no Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST). O projeto pedagógico de curso (PPC) se propõe a definir as diretrizes pedagógicas para a organização e o funcionamento do curso de graduação tecnológica da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Este curso é



destinado aos portadores de certificado de conclusão do ensino médio que pleiteiam uma formação tecnológica de graduação.

O Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação da UNEMAT tem a carga horária mínima de 2400 horas, exigida no CNCST.

1.5 Fundamentação teórico-metodológica

A concepção pedagógica do Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação do Campus Universitário "Deputado Estadual Renê Barbours" sustenta-se na articulação entre as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia (Resolução CNE/CP nº 3/2002), as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 1/2021), o perfil profissional de conclusão estabelecido pelo CNCST (Portaria SERES/MEC nº 514/2024) e os referenciais técnico-científicos da Sociedade Brasileira de Computação (SBC). O eixo estruturante da proposta é a abordagem por competências, que desloca o paradigma curricular centrado na acumulação de conteúdos para um paradigma centrado no desenvolvimento de capacidades que habilitam o egresso a agir de modo autônomo, crítico e criativo diante de situações profissionais complexas. Condição estas particularmente exigente em um campo, como o da AgroComputação, cujos problemas não se apresentam previamente delimitados por uma única área do conhecimento.

A competência, no âmbito deste Projeto Pedagógico, é compreendida como a integração de conhecimentos, habilidades e atitudes (Baartman; Bruijn, 2011), organizada segundo os níveis cognitivos da Taxonomia de Bloom Revisada (Ferraz; Belhot, 2010). Os conhecimentos correspondem às teorias, aos conceitos e às metodologias que devem ser apropriados e mobilizados no exercício profissional; as habilidades referem-se à capacidade de aplicação técnica desses conhecimentos em contextos concretos; e as atitudes correspondem às disposições e aos valores que orientam a conduta profissional, conforme os seis eixos definidos pelo Relatório Técnico SBC nº 002/2019. Essa tríade orienta tanto a redação dos objetivos de



aprendizagem dos componentes curriculares quanto a definição dos instrumentos de avaliação adotados no curso.

A especificidade epistemológica da AgroComputação constitui o segundo fundamento desta proposta. O curso não se organiza como um curso de computação ao qual se acrescentam conteúdos agronômicos, nem como um curso agrário instrumentalizado por ferramentas computacionais. Trata-se de um domínio de interface, no qual o objeto de trabalho - o sistema de produção agropecuário e agroindustrial instrumentado por sensores, dispositivos embarcados, imagens orbitais e aéreas e grandes volumes de dados, só é inteligível quando abordado simultaneamente pelas duas matrizes disciplinares. Essa premissa determina a composição da matriz curricular, cujos componentes de formação específica são atribuídos, de modo deliberado e equilibrado, às áreas de Agronomia e de Ciência da Computação, e determina igualmente a exigência de trabalho docente coletivo e interdisciplinar. A articulação permanente entre docentes das diferentes áreas de formação, mediada pelo Núcleo Docente Estruturante e pelo Colegiado do Curso, constitui condição de consolidação de práticas didático-pedagógicas integradas, evitando que a interdisciplinaridade se reduza à justaposição de disciplinas em uma mesma grade.

A metodologia de ensino é centrada no estudante como sujeito da aprendizagem e apoia-se no docente como facilitador e mediador do processo de ensino-aprendizagem, conforme preconizado pelo Parecer CNE/CES nº 136/2012. Privilegiam-se estratégias pedagógicas ativas, entre as quais: a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), orientada à resolução de problemas autênticos das cadeias produtivas da região de abrangência do Campus; a Aprendizagem Baseada em Projetos (PjBL), materializada na construção progressiva de protótipos agrocomputacionais; o *Design Thinking*, como método de empatia, ideação e prototipagem de soluções junto a produtores, cooperativas e agroindústrias; e a Sala de Aula Invertida, que otimiza o tempo presencial noturno para atividades práticas e colaborativas. A essas estratégias somam-se, pela natureza aplicada do curso, as aulas de campo, as visitas técnicas e os estudos de caso conduzidos sobre sistemas produtivos reais, que assegurem ao



estudante o contato direto com a variabilidade espacial, os condicionantes edafoclimáticos e as restrições operacionais que sua futura atuação profissional deverá considerar.

A organização curricular é progressiva e espiral. Os fundamentos conceituais da área - Fundamentos de AgroComputação, Introdução à Programação, Produção Agropecuária, Estatística - consolidam-se nos primeiros semestres e sustentam o aprofundamento sucessivo dos núcleos tecnológicos: aquisição de dados (Sensoriamento Remoto, Geoprocessamento, Drones e suas Aplicações no Agro, Fundamentos de IoT), tratamento e modelagem (Banco de Dados, Ciência de Dados, Processamento Digital de Imagens e Visão Computacional, Inteligência Artificial) e aplicação decisória (Agricultura de Precisão, Tecnologia de Monitoramento e Aplicação de Produtos Fitossanitários, Gestão do Agronegócio). Os Projetos Integradores I, II e III constituem os marcos de síntese desse percurso: cada um deles retoma, em nível crescente de complexidade e autonomia, as competências desenvolvidas nos ciclos anteriores, convertendo-as em artefato demonstrável. Essa progressividade assegura que cada novo componente se apoie em bases previamente construídas, sem instituir cadeias de pré-requisitos que enrijeçam a trajetória do estudante ou ampliem os índices de retenção.

A formação é orientada por três pilares complementares. O primeiro, Desenvolvimento de Soluções Computacionais para o Agro, compreende a capacidade de projetar, codificar, integrar e implantar sistemas, dispositivos embarcados e infraestruturas de automação voltados aos processos agropecuários e agroindustriais. O segundo, Aquisição e Análise de Dados Agroambientais, compreende a habilidade de obter, tratar, integrar e interpretar dados provenientes de sensores de campo, plataformas orbitais, aeronaves remotamente pilotadas e sistemas de gestão, extraindo deles informação pertinente ao suporte à decisão. O terceiro, Gestão, Inovação e Sustentabilidade, compreende a competência de avaliar a viabilidade técnica e econômica das soluções propostas, identificar oportunidades de inovação nas cadeias produtivas e dimensionar os impactos socioambientais das tecnologias que o egresso venha a desenvolver ou implantar. Os três pilares operam de modo integrado: uma solução



agrocomputacional tecnicamente correta, mas economicamente inviável ou ambientalmente lesiva, não realiza o perfil de egresso pretendido por este Projeto Pedagógico.

A avaliação da aprendizagem é concebida como processo contínuo de acompanhamento da construção do conhecimento e, coerentemente com a abordagem por competências, não se restringe à verificação de conteúdos memorizados. Adotam-se instrumentos diversificados, a exemplos de: provas; relatórios técnicos; projetos práticos; portfólios; apresentações e defesas de protótipos, capazes de evidenciar simultaneamente o domínio conceitual, a proficiência técnica e as disposições atitudinais previstas no perfil do egresso, em conformidade com a Normatização Acadêmica da UNEMAT (Resolução nº 001/2024-CONEPE).

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão orienta a integralização curricular. As Atividades Curriculares de Extensão, com carga horária de 300 horas, correspondentes acima de 10% da carga horária total do curso, cumprem o disposto na Resolução CNE/CES nº 7/2018 e na Política de Extensão e Cultura da UNEMAT, e são planejadas de modo a articular os conhecimentos construídos nos ciclos imediatamente anteriores com demandas concretas de produtores, cooperativas, associações, agroindústrias e órgãos públicos da região. A dimensão investigativa é fomentada desde os primeiros semestres pela vinculação de estudantes a projetos de iniciação científica e tecnológica no âmbito dos programas institucionais da UNEMAT e das agências de fomento, aproveitando-se a infraestrutura de pesquisa já consolidada no Campus e a experiência acumulada por seus docentes nas áreas de computação, engenharia e ciências agrárias.

Os componentes curriculares integram carga horária teórica e prática, distribuída entre aulas presenciais, atividades laboratoriais, aulas de campo e visitas técnicas, admitindo-se percentual de carga horária a distância nos termos do Decreto nº 12.456/2025. A oferta a distância não se justifica por razões de conveniência operacional, mas por finalidade pedagógica explícita: desenvolver competências de autonomia na aprendizagem e de uso de tecnologias digitais para a formação continuada, em consonância com o princípio da inclusão digital e com o perfil do estudante do turno noturno, que concilia formação acadêmica e atividade profissional.



A inclusão dessa carga horária implica a formalização do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação como instrumentos de mediação pedagógica, superando sua utilização restrita ao registro de frequência e notas.

O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) constitui a plataforma institucional de suporte ao processo formativo, disponibilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem por meio do qual se realizam atividades síncronas e assíncronas e se garante o acesso a materiais didáticos independentemente de hora e local. Em razão da especificidade técnica do curso, esse ambiente é complementado por plataformas e ferramentas de uso consolidado na prática profissional da área - sistemas de informações geográficas de código aberto, plataformas de processamento de dados geoespaciais em nuvem, ambientes de desenvolvimento colaborativo e repositórios de versionamento de código, além de bases públicas de dados meteorológicos, edáficos e de uso e cobertura da terra. A adoção dessas plataformas assegura ao estudante acesso aos recursos computacionais exigidos pelas atividades do curso, independentemente das limitações de seus equipamentos pessoais, e articula-se à infraestrutura laboratorial do Campus, que dispõe do Centro de Acesso à Tecnologia para Inclusão Social (CATIS), e de demais laboratórios de ensino e pesquisa.

Este Projeto Pedagógico incorpora, por fim, a perspectiva da verticalização, entendida como articulação entre a Educação Básica, a Educação Profissional Técnica de nível médio e a Educação Superior. Em atenção ao disposto no art. 42-A da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com a redação dada pela Lei nº 14.645/2023, o curso estabelece matriz de equivalência para aproveitamento de estudos com o curso Técnico em Agricultura ofertado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação de Mato Grosso (SECITECI/MT), conforme apresentado na seção de estrutura curricular deste documento. Essa articulação amplia as possibilidades de continuidade formativa dos egressos da educação profissional técnica e reduz o tempo de profissionalização, sem prejuízo da consistência do percurso acadêmico.

Em síntese, o Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação organiza-se segundo a articulação entre teoria e prática, a inter-relação dos conteúdos das áreas que o constituem e as



demandas dos contextos regional, nacional e internacional. Essa organização tem por finalidade contribuir para a produção de conhecimento e para o desenvolvimento tecnológico aplicado às cadeias agropecuárias e agroindustriais, bem como para a formação de competências e habilidades necessárias ao desempenho profissional em conformidade com os princípios da ética, da responsabilidade social e do compromisso com o desenvolvimento sustentável do território de atuação da Universidade do Estado de Mato Grosso.

1.6 Objetivos

Os objetivos do Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação traduzem o perfil profissional de conclusão em intenções formativas verificáveis, servindo de referência para a seleção dos componentes curriculares e para os critérios de avaliação adotados. Sua formulação observa as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os cursos superiores de tecnologia (Resolução CNE/CP nº 3/2002), as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 1/2021), o perfil de conclusão estabelecido pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria SERES/MEC nº 514/2024) e as demandas produtivas da região de abrangência do Campus.

1.6.1 Objetivo Geral

A proposta pedagógica do Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação está alinhada à missão da Universidade do Estado de Mato Grosso, que visa formar profissionais competentes, éticos e comprometidos com a sustentabilidade e com a construção de uma sociedade mais justa e democrática. O curso tem como objetivo preparar profissionais capazes de aplicar tecnologias da informação nas organizações do setor agropecuário, utilizando conhecimentos científicos e tecnológicos para promover o desenvolvimento econômico, humano e social, com uma formação sólida tanto no aspecto técnico quanto no humanista.



1.6.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso foram definidos em função da vocação do Estado de Mato Grosso, impulsionado pelo Agronegócio, norteado por novas demandas emergentes de atuação do futuro egresso, conforme segue:

- Permitir a utilização de tecnologias emergentes no agronegócio, com o emprego de software para gerenciamento e desenvolvimento de soluções para problemas emergentes no Agronegócio;
- Implementar a modernização do Agronegócio com a utilização de ferramentas da área de computação, automação, dentre outras correlatas;
- Reduzir impactos ambientais, com a utilização de soluções computacionais como ferramentas de tomadas de decisão;
- Formar um profissional apto às novas demandas de mercado de trabalho, capacitados a análise modernas de dados, baseados em simulações computacionais e análise de dados de satélites;
- Proporcionar a verticalização da produção agrícola com a utilização de ferramentas inovadoras;
- Oportunizar espaços de reflexão;
- Desenvolver a habilidade de empregar o pensamento lógico;
- Despertar em seus discentes o interesse pela resolução de problemas, leituras de revistas e livros, indispensáveis para a sua atualização;
- Desenvolver conhecimento e proficiência operacional, tática e estratégica na área de atuação do curso;
- Desenvolver conhecimentos e saberes relacionados à atuação profissional, nos setores público, privado e em organizações do terceiro setor;
- Atuar com ética e respeito no exercício profissional;



- Desenvolver empatia, responsabilidade, criatividade, inovação, empreendedorismo, comunicação, relacionamento interpessoal, proatividade, raciocínio lógico e visão crítica.

1.7 Perfil do Egresso

A matriz curricular proposta para o curso de AgroComputação permite ao egresso desenvolver habilidades para a construção de competências. No rol de competências previstas, destacam-se as competências técnicas e humanísticas, com vistas à formação de um profissional completo, preparado para o exercício profissional. De forma gradativa, os componentes curriculares proporcionam o desenvolvimento das habilidades e competências previstas a partir da trilha de conhecimentos projetados na matriz curricular do curso.

Segundo o Catálogo Nacional dos Cursos de Tecnologia, o perfil profissional de conclusão do CST em AgroComputação é descrito como um profissional que: “Projeta soluções computacionais para problemas identificados no contexto das ciências agrárias. Aplica e relaciona conceitos de engenharia de software, automação e ciências agrárias. Especifica requisitos mínimos de hardware e software para sistemas de AgroComputação. Desenvolve sistemas informatizados para a agricultura de precisão. Gerencia o processo de desenvolvimento de sistemas na área de AgroComputação. Aplica padrões nacionais e internacionais da indústria e do mercado nos sistemas de AgroComputação. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica na área. Avalia o impacto socioambiental de soluções computacionais no ambiente agrário. Aplica AgroComputação para a utilização racional de recursos naturais. Gerencia equipes técnicas na área. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação”.

São esperadas as seguintes competências para o egresso do curso de Tecnologia em AgroComputação:

- Ser ético e comprometido com as questões sociais, culturais e ambientais;



- Ser humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam o ambiente próprio de sua formação;
- Ser protagonista do saber, com visão do mundo em sua diversidade para práticas de letramento, voltadas para o exercício pleno de cidadania;
- Atuar de forma proativa, solidária, autônoma e consciente na tomada de decisões pautadas pela análise contextualizada das evidências disponíveis;
- Atuar de forma colaborativa e propositiva no trabalho em equipes, grupos e redes, agindo com respeito, cooperação, iniciativa e responsabilidade social.
- Identificar oportunidades de melhorias nos processos de negócio e implantar soluções apoiadas pela AgroComputação no Agronegócio;
- Configurar e manter recursos e serviços de comunicação e armazenamento de dados;
- Alinhar a gestão da Tecnologia da Informação ao planejamento estratégico das organizações;
- Estar comprometido com sua atualização contínua e aprimoramento de suas competências e habilidades no mundo globalizado do trabalho;
- Ser sensível e crítico frente às questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas, humanísticas e tecnológicas;
- Ser inovador e empreendedor no atendimento aos desafios e às demandas sociais e organizacionais.

1.8 Áreas de Atuação do Egresso

Em conformidade com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, o egresso do Curso descrito neste PPC poderá atuar nas seguintes áreas:

- Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria;
- Empresas de tecnologia;
- Empresas e organizações do setor agrícola;



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AgroComputação



- Institutos e Centros de Pesquisa;
- Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.



2. METODOLOGIAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

A formação oferecida pelo Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação organiza-se a partir de um conjunto de políticas e práticas educacionais que orientam o planejamento didático-pedagógico e definem as condições institucionais necessárias ao desenvolvimento das competências previstas no perfil do egresso. Em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 1/2021), com o Estatuto e o Regimento Geral da UNEMAT e com o Plano de Desenvolvimento Institucional vigente, as subseções seguintes tratam da relação entre ensino, pesquisa e extensão, princípio da indissociabilidade que estrutura a atuação universitária; da integração com a pós-graduação, que projeta a continuidade formativa do egresso; da interação entre docente e acadêmico, que define as mediações pedagógicas do percurso; da mobilidade estudantil e da internacionalização, que ampliam os horizontes institucionais da formação; das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem, que constituem instrumentos de mediação e não meros recursos de registro acadêmico; e, por fim, da educação inclusiva e da inclusão social, que asseguram as condições de acesso, participação e permanência. Tais dimensões não constituem exigências protocolares justapostas, mas elementos articulados de um mesmo projeto formativo, cuja finalidade é garantir formação integral e contextualizada às demandas tecnológicas, produtivas e sociais da região de abrangência do Campus Universitário "Deputado Estadual Renê Barbour" e do estado de Mato Grosso.

2.1 Relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão

As metodologias e os princípios pedagógicos deste Projeto Pedagógico estão de acordo com o PDI (2022-2028) da Universidade do Estado de Mato Grosso, onde busca-se uma integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando o desenvolvimento da ciência, da criação e difusão da cultura e tecnologias, contemplando princípios que visam à interdisciplinaridade e flexibilização curricular.



A Universidade tem como função garantir a produção, compartilhamento e apropriação do conhecimento produzido por meio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, que serve como base para direcionar as ações desenvolvidas durante o curso e em sua relação com a sociedade.

A sequência das disciplinas a serem ministradas durante o andamento do Curso de Tecnologia em AgroComputação, conforme a matriz curricular, associadas às atividades práticas previstas em laboratórios, aulas de campo e visitas técnicas, permitirão uma forte interação do aluno com a realidade da AgroComputação, fazendo com que o discente desenvolva as capacidades de abstração e fixação dos conceitos teóricos das disciplinas da graduação.

No que tange aos aspectos relacionados ao processo ensino-aprendizagem centrado no estudante, busca-se o desenvolvimento de atividades práticas em laboratório e campo; a oferta de disciplinas optativas, de livre escolha dos discentes; a valorização tanto da competência técnico-científico quanto da didático-pedagógica de seu corpo docente, incorporando as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) alteradas em 2019 e inserindo como eixo estruturante do curso, enquanto módulo transversal e integrador, as atividades de extensão envolvendo a comunidade. Além disso, as atividades práticas servirão de suporte para os problemas relacionados às dificuldades de aprendizagem, em razão de uma educação básica insuficiente. A experiência do aluno em desenvolver projetos integradores, previstos na matriz curricular do curso, sob a supervisão do professor, poderá capacitar este a identificar e fixar as variáveis fundamentais discutidas em sala de aula, aproximando o acadêmico da realidade prática.

Algumas das ações que permitem articular a relação ensino, pesquisa e extensão na instituição são implementadas pelas atividades de iniciação científica, através de editais de fomento, e demais atividades realizadas pelos docentes, envolvendo os alunos e demais segmentos da sociedade. No que tange ao desenvolvimento das ações de ensino, pesquisa e extensão, por meio de conteúdos teóricos e práticos que envolvem as disciplinas que compõem a grade curricular, programas/projetos, cursos e eventos, entre outras que serão realizadas ao longo



do curso, estimulam a formação de profissionais mais críticos e aptos a resolução de questões relacionadas às áreas de AgroComputação.

A criação e manutenção de convênios com outras instituições, para o desenvolvimento de atividades práticas favorecem as trocas de experiências, atualização de conhecimentos tecnológicos, práticas gerenciais de desenvolvimento de produtos e processos, dentre outros, contribuindo para enriquecer a formação e a prática profissional do aluno

2.2 Integração com a Pós-Graduação

A atuação do corpo docente deve direcionar os alunos às atividades de iniciação científica, propiciando um primeiro contato com o ramo da pesquisa, que poderá ser aprofundado futuramente com a pós-graduação. Além de garantir a complementação do currículo do egresso, a participação direta do professor no incentivo ao estudo continuado assegura ao aluno o aprimoramento em áreas de interesse descobertas na graduação, formando profissionais especializados, sobrepondo sua formação generalista. A integração do ensino, pesquisa e extensão, aliada à sinergia entre as áreas, permite aos egressos serem capazes de realizar atividades complexas e inovadoras, estando aptos a atender aos desafios de um mundo em transformação. Os valores identificados e propostos inicialmente pela graduação necessitam ser reafirmados continuamente, portanto, deve existir uma integração entre a graduação e a pós-graduação. Porém, de um modo geral, há dificuldade de integração entre graduação e pós-graduação nas diferentes áreas do conhecimento, ainda que haja, em algumas delas, uma maior aproximação entre esses dois níveis de ensino, através da implementação de diretrizes e o desenvolvimento de atividades que favoreçam e estimulem essa integração.

Sendo a AgroComputação uma área que está em incessante procura de inovação tecnológica a fim de adaptar as práticas já conhecidas ao desenvolvimento social, faz-se necessário a aspiração por parte do egresso em estabelecer o aprendizado continuado. A construção do profissional que busca constante aperfeiçoamento se concretiza no fomento à complementação do currículo para além da graduação.



O mercado de trabalho apresenta notável crescimento de oferta profissional nos últimos anos, fazendo com que a suplementação do currículo transcenda os limites das atividades envolvidas apenas no período de graduação, mas estenda-se por toda a vida do profissional, sendo dever do mesmo alcançar o acréscimo curricular nos programas de pós-graduação, visando adquirir vantagens competitivas para execução do ofício.

O profissional Tecnólogo em AgroComputação, pode realizar sua pós-graduação em vários programas na área de Ciências Agrárias, como Zootecnia ou Ciência Animal, Agronomia, bem como na área de Recursos Naturais e Engenharia Agrícola. Neste contexto, para o profissional Tecnólogo em AgroComputação, podem ser elencados alguns programas ofertados pela UNEMAT, com afinidade com a área das Ciências Agrárias, como:

- Mestrado acadêmico em Biodiversidade e Agroecossistemas Amazônicos, UNEMAT/Alta Floresta.
- Mestrado Acadêmico em Ambiente e Sistema de Produção Agrícola, UNEMAT/Tangará da Serra.
- Doutorado acadêmico em rede em Biodiversidade e Biotecnologia, UNEMAT/UFMT-Cuiabá.
- Doutorado e mestrado acadêmico em Ciências Ambientais, UNEMAT/Cáceres.
- Doutorado e mestrado acadêmico em Ecologia e Conservação, UNEMAT/Nova Xavantina.
- Mestrado acadêmico em Genética e Melhoramento de Plantas, UNEMAT - multicampi.

2.3 Interação docente e acadêmico

Para a interação entre docentes e acadêmicos, serão utilizadas diferentes ferramentas digitais disponíveis, sendo: email, Ambiente Virtual de Aprendizagem (atendimento on-line, protocolo de atendimento, mensagem, fórum, enquete, vídeos, trilhas de aprendizagem, objeto de aprendizagem, tutoria online e livro didático virtual), WhatsApp e webconferências.



Os procedimentos e as formas de utilização dessas estruturas poderão se dar de forma síncrona ou assíncrona, entre os diferentes atores pedagógicos, sendo exigido dos docentes a apresentação da metodologia de abordagem das atividades a distância no Plano de Curso das disciplinas.

2.4 Mobilidade estudantil e internacionalização

A mobilidade acadêmica na UNEMAT é disciplinada por normas internas que se subordinam à legislação educacional vigente, em especial à autonomia didático-científica assegurada pelo art. 207 da Constituição Federal e ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996). Nesse marco, a Resolução nº 087/2015-CONEPE institui a política de mobilidade acadêmica da Universidade, normatizando tanto o deslocamento de estudantes da instituição para outras Instituições de Educação Superior quanto a recepção de estudantes provenientes de outras IES em seus cursos. Entre os objetivos da política figuram o incentivo, o apoio e a intermediação de acordos de cooperação técnica, científica e cultural com instituições nacionais e estrangeiras, mediante os quais a Universidade estimula o intercâmbio de acadêmicos e a ampliação de seus horizontes formativos por meio de experiências desenvolvidas em outras instituições.

Em observância à Instrução Normativa nº 003/2019-UNEMAT, que estabelece as diretrizes e os procedimentos para elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos de Curso, este PPC prevê o cumprimento de 180 (cento e oitenta) horas na modalidade de Eletivas Livres. Compreendem-se como Eletivas Livres os componentes curriculares não fixados como obrigatórios na Matriz Curricular do curso, os quais, nos termos da Normatização Acadêmica da UNEMAT (Resolução nº 001/2024-CONEPE), podem ser cursados pelo estudante em outros cursos da própria Universidade, em regime de mobilidade intercursos ou intercampi, ou ainda em outra Instituição de Educação Superior, concomitantemente ao curso de graduação ao qual esteja vinculado, observados os convênios de mobilidade acadêmica regulamentados pela Resolução nº 087/2015-CONEPE. Toda experiência de mobilidade reconhecida pelo Colegiado do Curso é



registrada no histórico escolar do estudante, conferindo legitimidade acadêmica à formação desenvolvida.

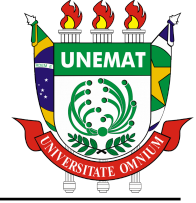
2.5 Tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação são importantes estratégias que permitem associar diferentes ambientes e sujeitos numa rede de ensino-aprendizagem, facilitando a comunicação, ampliando ações e possibilidades para o avanço deste processo.

O Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação, em consonância com as políticas institucionais, integrará o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) em suas práticas pedagógicas. Essa plataforma não apenas serve como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), mas também centraliza a gestão acadêmica. Por meio do SIGAA, docentes e discentes terão acesso a diversas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) que apoiam o processo de ensino aprendizagem, fomentando o desenvolvimento de competências digitais e incentivando a autonomia intelectual dos estudantes.

As interações dos participantes (acadêmicos, docentes e coordenação de curso) nas disciplinas do curso, serão desenvolvidas pela utilização do SIGAA, concentrando e gerindo toda a documentação (Plano de Ensino, Diário de Turma) referente aos cursos de graduação. Os alunos utilizam um e-mail institucional (@unemat.br) para ter acesso aos serviços oferecidos pelo sistema, tais como, matrícula online, emissão de histórico escolar, comprovação das atividades complementares, comprovação das atividades de extensão, entre outras. Todas as funcionalidades do SIGAA, facilitam a vida acadêmica do estudante, uma vez que este pode solicitar/cadastrar todo e qualquer documento de onde estiverem. Além disso, o SIGAA disponibiliza aos docentes, salas de aula virtual para suas disciplinas, que poderá ser utilizada para aulas síncronas e assíncronas, tanto para uso no ensino remoto quanto para o cumprimento de créditos à distância, como ofertado por disciplinas neste PPC.

Pelo AVA/SIGAA, o docente poderá compor seu material didático-pedagógico utilizando diversas ferramentas empregáveis a diferentes atividades da sua disciplina. Além do SIGAA,



poderão ser utilizados recursos educacionais disponibilizados por outros provedores de serviço como Google (por exemplo: Google Classroom, Google Drive, Google Docs, Google Meet), Dropbox, OneDrive, entre outros.

Nos créditos ofertados na modalidade a distância o SIGAA será essencial permitindo ao estudante o acesso ao material disponibilizado nas disciplinas e mantendo a integração das ações entre professor e estudante, facilitando controle e sinergia no processo ensino aprendizagem.

2.6 Educação inclusiva

A educação inclusiva, inspirada na concepção dos direitos humanos, vem 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 13146/2015 - 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 apontam 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, assegurada pelo 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, nas edificações, 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. O Campus Universitário Deputado Estadual Renê Barbour atende aos padrões de acessibilidade previstos na ABNT NBR 9050:2015, Emenda 1:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

2.7 Inclusão Social

Numa sociedade economicamente centralizada, a vida das pessoas é marcada por desigualdades, que levam a disparidades de vivências e de oportunidades. A falta da distribuição da renda traz consequências para o ensino e aprendizagem entre os jovens que adentram a universidade, que muitas vezes não têm como se sustentar durante as suas formações nos cursos que escolheram para se graduarem. Nesse contexto, 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. A Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) da UNEMAT, visa garantir aos estudantes a uma permanência digna na Universidade, oferecendo a eles programas que vão desde o auxílio alimentação (ajuda de custo) a ingresso em programas de língua estrangeira e informática e assistência estudantil.

O curso de Tecnologia em AgroComputação entende que é necessário valorizar e publicizar entre os acadêmicos a efetiva política de assistência estudantil planejada pela PRAE, uma vez que não é possível democratizar o acesso e a permanência na Universidade sem desenvolver programas que vão ao encontro das necessidades dos estudantes, principalmente aqueles relacionados à moradia e alimentação.

O curso promoverá o incentivo aos acadêmicos em outras 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, como “prática acadêmica que interliga a Universidade nas suas atividades de ensino e pesquisa com as demandas da população” (FORPROEX, 2001, p.5). Deste modo, entende-se 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.

2.8. Políticas de apoio ao discente

O aluno do Curso de Tecnologia em AgroComputação terá acesso às diferentes formas de assistência estudantil promovidas pela UNEMAT, entre elas, bolsas diversas 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; e Auxílio a Pessoas com Deficiência (PCD).

Para a efetivação dessas ações, são abertos anualmente editais específicos para a concessão dos Auxílios Alimentação e Moradia. A concessão de auxílio publicação/participação em evento científico é contínua durante o ano, de acordo com a demanda apresentada pelos acadêmicos de graduação e pós-graduação. A concessão dos Auxílios Alimentação e Moradia é regida pela Resolução nº 002/2022-CONSUNI. O quadro a seguir apresenta todos os tipos de auxílios e bolsas ofertados pela UNEMAT e, portanto, disponíveis aos discentes do curso de Tecnologia em AgroComputação, conforme Quadro 1.



Quadro 1 - Tipos de Auxílios e Bolsas ofertados pela UNEMAT aos acadêmicos.

Bolsa	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 Apoio	Os estudantes em condições de vulnerabilidade econômica e social podem ser beneficiados com uma bolsa apoio, concedida por meio de edital de seleção coordenado pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE).
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.



3. ESTRUTURA CURRICULAR

O curso de AgroComputação da UNEMAT oferece uma formação multidisciplinar que integra Ciência da Computação e Ciências Agrárias. Com base no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, a formação capacita profissionais para desenvolver sistemas e automação no agronegócio, utilizando conhecimentos teóricos e práticos para investigar soluções tecnológicas e inovações no setor.

3.1 Carga horária, integralização de créditos

O curso Superior de Tecnologia em AgroComputação possui um total de 2400 (duas mil e quatrocentas) horas. O percentual de formação total do curso está dividido em 1.860 (Um mil, oitocentos e sessenta) horas nos componentes curriculares, sendo 1.380 (um mil, trezentos e oitenta) horas presencial e 480 (quatrocentas e oitenta) horas à distância, 60 (sessenta) horas de Atividades Complementares, 180 (cento e oitenta) horas de Eletivas Livres e 300 (trezentas) horas para Atividades de Extensão Universitária. As horas à distância estão unificadas nos componentes curriculares das Unidades Curriculares I e II, ilustrados nos Quadros 3 e 4. O tempo ideal de integralização do curso é de 6 semestres (3 anos). O Quadro 2, apresenta o percentual da formação total do curso relacionado a carga horária presencial e à distância.

Quadro 2 - Percentual da formação total do curso Superior de Tecnologia em AgroComputação.

Carga horária				
Presencial			EaD	
Componentes curriculares	1380h	57,5%	480 h	20%
Créditos de livre escolha	180h	7,5%	-	-
Atividades de Extensão	300h	12,5%	-	-
Atividades Complementares	60h	2,5%	-	-
Total	1920 h	80%	480h	20%
Total	2400h			

Legenda: EaD: Ensino à Distância.



3.2 Núcleos de formação

Os créditos obrigatórios foram propostos e construídos pela Comissão de Implantação e aprovados pelas instâncias universitárias da UNEMAT, para serem oferecidos em cada período letivo. O curso apresentará, portanto, um total de 2400 (duas mil e quatrocentas) horas, sendo 480 (quatrocentas e oitenta) horas referentes a disciplinas obrigatórias (teóricas e práticas) da Unidade Curricular I de Formação Geral e Humanística, relacionadas no Quadro 3.

Quadro 3 - Distribuição dos componentes curriculares de Formação Geral e Humanística.

Unidade Curricular I – Formação Geral e Humanística							
Área	Componente Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos		Pré-requisito
			Presencial	EaD	Teórico	Prático	
Computação / Sociais Aplicadas	Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	60h	-	60h	4	-	-
Estatística/ Matemática	Estatística	60h	-	60h	4	-	-
Ciências Humanas	Ética e Relações Étnico-Raciais	60h	-	60h	4	-	-
Computação / Sociais Aplicadas	Gestão de Projetos	60h	-	60h	4	-	-
Matemática	Matemática Financeira e Educação Financeira	60h	-	60h	4	-	-
Sociais Aplicadas	Mercado Financeiro	60h	-	60h	4	-	-
Ciências Agrárias	Legislação e Licenciamento Ambiental	60h	-	60h	4	-	-
Letras	Leitura e Produção de Textos	60h	-	60h	4	-	-
Total		480h	-	480h	32	-	-

Legenda: 1 crédito = 15 horas.



A Unidade Curricular II, de Formação Específica, possui 1380 (uma mil, trezentas e oitenta) horas, relacionada no Quadro 4. Na Unidade Curricular II desta proposta estão previstos quatro componentes curriculares de Projetos Integradores. Esses componentes buscam a integração interdisciplinar dos componentes curriculares em determinados semestres, a partir de conhecimentos e experiências adquiridos até o momento. Os Projetos Integradores visam solucionar problemas reais por meio de tecnologias computacionais aplicadas no Agronegócio.

Quadro 4 - Distribuição dos componentes curriculares do Núcleo de estudos de formação específica.

Unidade Curricular II – Formação Específica							
Área	Componente Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos		Pré-requisito
			Presencial	EaD	Teórico	Prático	
Agronomia	Agricultura de Precisão	60h	60h	-	4	-	-
Ciência da Computação	Banco de Dados	60h	60h	-	1	3	-
Ciência da Computação	Ciência de Dados	60h	60h	-	2	2	-
Agronomia/ Ciência da Computação	Drones e suas Aplicações no Agro	60h	60h	-	2	2	-
Agronomia	Fundamentos de AgroComputação	60h	60h	-	4	-	-
Ciência da Computação	Fundamentos de Internet Of Things (IoT)	60h	60h	-	2	2	-
Agronomia	Geoprocessamento	60h	60h	-	2	2	-
Agronomia	Gestão do Agronegócio	60h	60h	-	4	-	-
Ciência da Computação	Hardware e Automação no Agro	60h	60h	-	2	2	-
Ciência da Computação	Inteligência Artificial	60h	60h	-	2	2	-
Ciência da Computação	Introdução à Programação	60h	60h	-	2	2	-
Ciência da Computação	Introdução às Redes de Computadores	60h	60h	-	3	1	-
Agronomia	Laboratório de	60h	60h	-	0	4	-



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AgroComputação



	Geoprocessamento						
Agronomia	Máquinas e Mecanização Agrícola	60h	60h	-	4	-	-
Ciência da Computação	Processamento Digital de Imagens e Visão Computacional	60h	60h	-	2	2	-
Agronomia	Produção Agropecuária	60h	60h	-	4	-	-
Ciência da Computação	Programação Interpretada	60h	60h	-	2	2	-
Ciência da Computação	Projeto Integrador I (Big Data e Dashboard)	60h	60h	-	2	2	-
Ciência da Computação	Projeto Integrador II (IA no Agro)	60h	60h	-	2	2	-
Ciência da Computação	Projeto Integrador III (Imagens e o Agro)	60h	60h	-	2	2	-
Ciência da Computação	Projeto Integrador IV (Protótipo Tecnológico no Agro)	60h	60h	-	2	2	-
Agronomia	Sensoriamento Remoto	60h	60h	-	2	2	-
Agronomia	Tecnologia de Monitoramento de Pragas e Doenças	60h	60h	-	4	-	-
Total		1380h	1380h	-	56	36	

Legenda: 1 crédito = 15 horas.

A Unidade Curricular III, referentes à Formação Complementar, contém 360 (trezentas e setenta) horas, divididas em Atividades Complementares e Atividades de Creditação de Extensão, conforme Quadro 5.



Quadro 5 - Distribuição dos componentes curriculares do Núcleo de estudos complementares.

Unidade Curricular III – Formação Complementar		
Área	Componente Curricular	Carga horária
Ciência da Computação/ Agronomia	Atividades Complementares	60h
Qualquer Área	Creditação de Extensão	300h
Total		360h

Legenda: 1 crédito = 15 horas.

O Quadro 6 traz as 180 (cento e oitenta) horas referentes às disciplinas eletivas livres, que poderão ser cursadas em qualquer área, curso ou instituição.

Quadro 6 - Distribuição dos componentes curriculares do Núcleo de Livre Escolha

Unidade Curricular IV – Formação de Livre Escolha							
Área	Componente Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos		Pré-requisito
			Presencial	EaD	Teórico	Prático	
Qualquer Área	Eletiva Livre I	60h	60h	-	4	-	-
Qualquer Área	Eletiva Livre II	60h	60h	-	4	-	-
Qualquer Área	Eletiva Livre III	60h	60h	-	4	-	-
Total		180h	180h	-	12		

Legenda: 1 crédito = 15 horas.

Considerando a Resolução 02/2019 CONEPE/UNEMAT, foi discriminada a carga horária por Grupos, conforme ilustrado no Quadro 7.



Quadro 7 - Carga horária total da matriz curricular distribuída por unidade curricular.

Unidade Curricular I	Unidade Curricular II	Unidade Curricular III	Unidade Curricular IV	CH Total em horas
480h	1380h	360h	180h	2400h

3.3 Equivalência de Estudos e Verticalização

Diante da Lei nº 14.645/2023 que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, tem-se um orientativo sobre o aproveitamento de estudos entre a educação profissional e tecnológica com a educação profissional técnica de nível médio. Nessa proposta define-se os critérios e os quadros de equivalências de estudos entre os cursos técnicos de nível médio implantados na SECITECI com articulação em propostas de cursos Superiores de Tecnologia na UNEMAT. A verticalização de cursos técnicos em relação ao aproveitamento de estudos com as suas respectivas componentes curriculares em cursos Superiores de Tecnologia vinculados ao Campus Universitário de Barra do Bugres estão definidos nos Quadros 8, 9 e 10. A consonância entre as componentes curriculares dos cursos técnicos de nível médio com os cursos Superiores de Tecnologia apresentam-se como uma proposta frutífera para viabilização de profissionais com redução de tempo de profissionalização.

Quadro 8 - Equivalência de estudo entre o Tecnólogo em AgroComputação (UNEMAT) e o curso Técnico em Informática (SECITECI)

Equivalência de Estudos			
Disciplinas – Tecnologia em AgroComputação (UNEMAT)	Carga horária	Disciplinas – Técnico em Informática (SECITECI)	Carga horária
Ética e Relações Étnico-Raciais	60h	Projeto de Vida II Projeto de Vida III	33h 33h
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	60h	Projeto de Vida I Empreendedorismo	33h 33h
Introdução à Programação	60h	Algoritmo e Lógicas de Programação	100h



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AgroComputação



Introdução às Redes de Computadores	60h	Fundamentos e Redes de Computadores	100h
Fundamentos de Internet Of Things (IoT)	60h	Arquitetura de Computadores	100h
Disciplinas De Livre Escolha I	60h	Qualquer disciplina do curso	60h
Disciplinas De Livre Escolha II	60h	Qualquer disciplina do curso	60h
Disciplinas De Livre Escolha III	60h	Qualquer disciplina do curso	60h

Quadro 9 - Equivalência de estudo entre o Tecnólogo em AgroComputação (UNEMAT) e o curso Técnico em Agronegócio (SECITECI)

Equivalência de Estudos			
Disciplinas – Tecnologia em AgroComputação (UNEMAT)	Carga horária	Disciplinas - Técnico em Agronegócio (SECITECI)	Carga horária
Eletiva Livre I	60h	Administração do Trabalho Rural	80h
Eletiva Livre II	60h	Informática Básica	120h
Eletiva Livre III	60h	Logística e Comercialização de Produtos Agropecuários	120
Ética e Relações Étnico-Raciais	60h	Projeto de Vida I, II e III	160h
Gestão de Projetos	60h	Fundamentos de Gestão e Planos de Negócio no Agronegócio	240h
Gestão do Agronegócio	60h	Gestão da Produção Animal e Vegetal, Cadeias Produtivas do Agronegócio, e Gestão da Produção Animal e Vegetal	280h
Matemática Financeira e Educação Financeira	60h	Fundamentos de Finanças	120h
Mercado Financeiro	60h	Economia e Finanças Aplicada à Agropecuária	80h
Leitura e Produção de Textos	60h	Linguagem e Comunicação	80h



Quadro 10 - Equivalência de estudo entre o Tecnólogo em AgroComputação (UNEMAT) e o curso Técnico em Logística (SECITECI)

Equivalência de Estudos			
Disciplinas – Tecnologia em AgroComputação (UNEMAT)	Carga horária	Disciplinas – Técnico em Logística (SECITECI)	Carga horária
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	60h	Empreendedorismo	120h
Eletiva Livre I	60h	Qualquer disciplina do curso	60h
Eletiva Livre II	60h	Informática Básica	120h
Eletiva Livre III	60h	Logística de Transporte e Gestão Integrada Rodoferroviária	120h
Ética e Relações Étnico-Raciais	60h	Projeto de Vida I, II e III	120h
Gestão de Projetos	60h	Fundamentos de Gestão no Agronegócio e Gestão Ambiental Logística Reversa	200h
Gestão do Agronegócio	60h	Gestão de Estoques e Armazenagem, Gestão da Cadeia de Suplementos e Gestão de Compras e Custos Logísticos	360h
Matemática Financeira e Educação Financeira	60h	Fundamentos de Finanças	120h
Leitura e Produção de Textos	60h	Linguagem e Comunicação	80h

Por se tratar de curso novo (sem matriz anterior), a equivalência desta matriz aplica-se ao aproveitamento de estudos realizados por estudantes oriundos de outros cursos da UNEMAT ou de outras IES. O Quadro 11 a seguir apresenta as correspondências identificadas entre os componentes do presente curso e o do curso de Bacharelado em Ciência da Computação do campus, facilitando o aproveitamento de estudos para estudantes que venham a migrar entre cursos.



Quadro 11 - Equivalência de Estudos do curso Técnico em Agronegócio e Bacharelado em Ciência da Computação.

Equivalência de Estudos			
Disciplinas – Tecnologia em AgroComputação (UNEMAT)	Carga horária	Disciplinas - Bacharel em Ciência da Computação (UNEMAT)	Carga horária
Eletiva Livre I	60h	Introdução a Computação	60h
Eletiva Livre II	60h	Inglês Instrumental	60h
Eletiva Livre III	60h	Arquitetura e Organização de Computadores	60h
Leitura e Produção de Textos	60h	Produção de Texto e Leitura	60h
Introdução à Programação	60h	Algoritmo e Laboratório de Programação I	60h
Matemática Financeira e Educação Financeira	60h	Fundamentos da Matemática	60h
Inteligência Artificial	60h	Inteligência Computacional	60h
Banco de Dados	60h	Introdução a Banco de Dados	60h
Fundamentos de Internet Of Things (IoT)	60h	Introdução a Internet das Coisas (IoT)	60h
Introdução às Redes de Computadores	60h	Introdução às Redes de Computadores	60h



4. EMENTÁRIOS

Esta seção reúne as fichas dos componentes curriculares que integram as Unidades Curriculares do Curso Superior de Tecnologia em AgroComputação. Cada ficha registra a denominação do componente, a Unidade Curricular a que se vincula, o pré-requisito exigido, a carga horária total e sua distribuição entre as formas de oferta presencial e a distância, a composição dos créditos entre atividades teóricas e práticas, a ementa e a bibliografia básica.

As ementas delimitam o conjunto de conhecimentos a serem trabalhados em cada componente, sem antecipar o detalhamento das estratégias didáticas e dos instrumentos de avaliação, cuja definição compete ao docente responsável e é formalizada no plano de ensino a cada período letivo, nos termos da Normatização Acadêmica da UNEMAT.



Componente Curricular: Agricultura de Precisão					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	4	-
Ementa: Introdução à agricultura de precisão. Sistemas de Posicionamento por Satélites. Sensoriamento Remoto Agrícola. Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Aquisição, caracterização e processamento digital de imagens. Índices de vegetação. Eletrônica embarcada nas máquinas agrícolas. Amostragem e monitoramento dos fatores de produção e produtividade de culturas. Taxa variável: aplicação localizada de insumos e defensivos. Mapeamento da variabilidade espacial.					
Bibliografia Básica: CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão. 1. ed. Porto Alegre: Educ, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . MOLIN, José Paulo. Agricultura de precisão. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . STEIN, Ronei T.; COSCOLIN, Renata B S. Agricultura climaticamente inteligente e sustentabilidade. Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786581492083. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492083/ . ZUIN, Luís Fernando S.; QUEIRÓZ, Timóteo R. Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade - 2ED. SRV Editora LTDA, 2019. E-book. ISBN 9788571440104. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440104/ . MATTEU, Douglas de; ROCHA NETO, Argus Cezar da; PIMENTA, Caroline Luiz. Agronegócio: Gestão, Transformação Digital e Sustentabilidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br .					



Componente Curricular: Banco de Dados					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	1	3
Ementa: Conceitos de dados e integridade. Criação e manipulação de Banco de Dados em SQL. Consulta de dados. Linguagens de definição de dados e metadados.					
Bibliografia Básica: SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados. Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788595157552. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157552/ . CARDOSO, Giselle C.; CARDOSO, Virgínia M. Linguagem SQL, fundamentos e práticas - 1ª edição. SRV Editora LTDA, 2013. E-book. ISBN 9788502200463. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502200463/ . DAMAS, Luís. SQL - Structured Query Language. Grupo GEN, 2007. E-book. ISBN 9788521632450. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632450/ . ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistema de banco de dados. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . MACHADO, Felipe Nery R. BANCO DE DADOS – PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO. SRV Editora LTDA, 2020. E-book. ISBN 9788536532707. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532707/ .					



Componente Curricular: Ciência de Dados					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Exploração de dados: estatística e visualização; Qualidade e transformação de dados; modelagem, correlação e manipulação de dados; Introdução ao Big Data; Conceitos e técnicas de mineração de dados.					
Bibliografia Básica: BASSO, Douglas Eduardo. Big data. Curitiba, PR: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . BEHRMAN, Kennedy R. Fundamentos de Python para ciência de dados. Grupo A, 2023. E-book. ISBN 9788582605974. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605974/ . CARVALHO, André C. P. L. F de; MENEZES, Angelo G.; BONIDIA, Robson P. Ciência de Dados - Fundamentos e Aplicações. Grupo GEN, 2024. E-book. ISBN 9788521638766. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638766/ . HUA, Chew C. Inteligência Artificial, Análise e Ciência de Dados: Conceitos fundamentais e modelos. Cengage Learning Brasil, 2024. E-book. ISBN 9786555584653. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584653/ . MORAIS, Izabelly Soares de; GONÇALVES, Priscila de F.; LEDUR, Cleverson L.; et al. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT). Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595027640. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027640/ . NETTO, Amilcar; MACIEL, Francisco. Python para Data Science e Machine Learning Descomplicado. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555203172. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555203172/ .					



Componente Curricular: Drones e suas Aplicações no Agro					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Conceitos sobre aeronaves não tripuladas e remotamente pilotadas. Regulamentações e legislação. Sistema de Aeronaves não tripuladas. Plano de voo e Mapeamento. Processamento de imagens de mapeamento. Práticas com softwares e ferramentas.					
Bibliografia Básica: ALVES, Wilson Baptista Honorio. Novas tecnologias: operações e legislação no uso de drones. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . VARGAS, Isadora Formenton. Drones e direitos de personalidade: delimitações contemporâneas da ilicitude. 1. ed. Indaiatuba: Foco, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . CUBAS, Monyra Gutierrez; TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo. Geoprocessamento: fundamentos e técnicas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . QUEIROZ, Daniel Marçal de et al. (org.). Agricultura digital. 2. ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . ZUIN, Luís Fernando S.; QUEIRÓZ, Timóteo R. Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade - 2ED. SRV Editora LTDA, 2019. E-book. ISBN 9788571440104. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440104/ .					



Componente Curricular: Empreendedorismo e Inovação Tecnológica					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 1	60h	-	60h	4	-
Ementa: Empreendedorismo e comportamento empreendedor. Metodologias para geração de ideias inovadoras: Design Think. Metodologias visuais para modelos e planos de negócios. Ecossistemas de Inovação e Economia Criativa. Práticas laboratoriais para criação de negócios inovadores: da ideação, validação, prototipação, divulgação e comercialização de produtos ou serviços de base tecnológica e social.					
Bibliografia Básica: ARAÚJO, Fabiana Augusta Alves de. DThActyon: design thinking para ação: estratégia para desenvolvimento de negócios em ambientes colaborativos de aprendizagem. 1. ed. Curitiba, PR: Appris, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . SEVILHA JÚNIOR, Vicente. Empreendedorismo de sucesso. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPERD, Dean A. Empreendedorismo. Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788580553338. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553338/ . BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação e empreendedorismo. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788582605189. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605189/ . DORNELAS, José. Empreendedorismo na prática. Editora Empreende, 2020. E-book. ISBN 9786587052014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786587052014/ .					



Componente Curricular: Ética e Relações Étnico-Raciais

Pré-requisito: não possui

Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 1	60h	-	60h	4	-

Ementa:

Identidade, diferença e diversidade sociocultural. Relações humanas e dignidade humana. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Relações raciais no Brasil. Fundamentos dos Direitos Humanos. Elementos de Ética. Razões morais e qualidade do caráter moral. Ética na internet. Ética profissional.

Bibliografia Básica:

CRISOSTOMO, Alessandro L.; VARANI, Gisele; PEREIRA, Priscila S.; et al. Ética. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595024557. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024557/>.

FURROW, Dwight. Ética. Grupo A, 2007. E-book. ISBN 9788536309637. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309637/>.

MICHALISZYN, Mario Sergio. Relações étnico-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

GOMES, Nilma L. Um olhar além das fronteiras - educação e relações raciais. Grupo Autêntica, 2007. E-book. ISBN 9788551302309. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788551302309/>.

BOCK, Ana Mercês B.; TEIXEIRA, Maria de Lourdes T.; FURTADO, Odair. Relações sociais e a vida coletiva: aspectos psicológicos e desafios étnico-raciais. SRV Editora LTDA, 2021. E-book. ISBN 9786587958279. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786587958279/>.



Componente Curricular: Fundamentos de AgroComputação

Pré-requisito: não possui

Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	4	-

Ementa:

Introdução, história, profissão e mercado voltado à AgroComputação. Fundamentos e conceitos do Agronegócios. Segmentos e cadeias produtivas. Sustentabilidade e inovação. Futuro do Agro. Protótipo AgroComputacional relacionado com tópicos recentes envolvendo o agronegócio e suas tecnologias.

Bibliografia Básica:

MATTEU, Douglas de; ROCHA NETO, Argus Cezar da; PIMENTA, Caroline Luiz. Agronegócio: Gestão, Transformação Digital e Sustentabilidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

ARAÚJO, Massilon J. Fundamentos de Agronegócios. Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559771615. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771615/>.

NEVES, Marcos F.; ZYLBERSZTAJN, Decio; CALEMAN, Silvia M. de Q. Gestão de Sistemas de Agronegócios. Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 9788522499151. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499151/>.

ANDREOLI, Cleverson V.; JR., Arlindo P. Sustentabilidade no agronegócio. Editora Manole, 2021. E-book. ISBN 9786555762723. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555762723/>.

ZUIN, Luís Fernando S.; QUEIROZ, Timóteo R. Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade - 2ED. SRV Editora LTDA, 2019. E-book. ISBN 9788571440104. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440104/>.

QUEIROZ, Daniel Marçal de et al. (org.). Agricultura digital. 2. ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.



Componente Curricular: Fundamentos de Internet Of Things (IoT)

Pré-requisito: não possui

Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	45h	-	2	2

Ementa:

Introdução e aplicações em IoT. Arquitetura em camadas: protocolos, padronizações e aplicações. Topologias. Tipos de equipamentos de hardware e de comunicação. Redes de Sensores sem fio: Prática, ferramentas e aplicações. Protótipos no Agro com redes móveis e IoT.

Bibliografia Básica:

TELLES, André; KOLBE JÚNIOR, Armando. Smart IoT: a revolução da internet das coisas para negócios inovadores. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

MONK, Simon. Internet das coisas: uma introdução com o photon. (Tekne). Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788582604793. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604793/>.

SINCLAIR, Bruce. IoT: como usar a internet das coisas para alavancar seus negócios. 1. ed. Jaraguá do Sul: Autêntica Business, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

MORAIS, Izabelly Soares de; GONÇALVES, Priscila de F.; LEDUR, Cleverson L.; et al. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT). Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595027640. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027640/>.

SANTOS, Altair Martins dos; RIBEIRO, Sylvio Nascimento. Arduino: do básico à internet das coisas. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

QUEIROZ, Daniel Marçal de et al. (org.). Agricultura digital. 2. ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.



Componente Curricular: Geoprocessamento					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Dados geográficos. Sistemas de informações geográficas. Estrutura de banco de dados. Raster e vetor. Aspectos cartográficos de conversão de dados. Aplicação de análise espacial. Mapas temáticos e consulta SQL. Extração de dados por grade celular. Álgebra de mapas. Modelo digital de terreno. Manipulação de dados de altimetria para declividade. Delimitação de áreas.					
Bibliografia Básica: CUBAS, Monyra Gutierrez; TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo. Geoprocessamento: fundamentos e técnicas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . LÖBLER, Carlos A.; GONÇALVES, Cristina M R.; LEÃO, Márcio F.; et al. Geoprocessamento. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788533500419. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788533500419/ . FORMAGGIO, Antonio Roberto; SANCHES, Ieda Del'Arco. Sensoriamento remoto em agricultura. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Ibrahin, Francini Imene D. Introdução ao Geoprocessamento Ambiental. Disponível em: Minha Biblioteca, SRV Editora LTDA, 2014. TROMBETA, Letícia R A.; OLIVEIRA, Luiz F. R de; PELINSON, Natália S.; et al. Geoprocessamento. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9786581492120. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492120/ .					



Componente Curricular: Gestão do Agronegócio					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	4	-
Ementa: Conceitos e princípios básicos do agronegócio. Gerenciamento dos sistemas agroindustriais. A inter-relação entre os elos das cadeias produtivas (antes da porteira, dentro da porteira e depois da porteira). Complexos Agroindustriais e suas características. Cadeia Produtiva e Cadeia de Valor. A administração dos empreendimentos rurais e suas características. Empresário Rural: habilidades e o processo decisório. Sustentabilidade no agronegócio.					
Bibliografia Básica: TAVARES, Maria F F. Introdução à gestão do agronegócio. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595024717. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024717/ . MATTEU, Douglas de; ROCHA NETO, Argus Cezar da; PIMENTA, Caroline Luiz. Agronegócio: Gestão, Transformação Digital e Sustentabilidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . ARAÚJO, Massilon J. Fundamentos de Agronegócios. Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559771615. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771615/ . NEVES, Marcos F.; ZYLBERSZTAJN, Decio; CALEMAN, Silvia M. de Q. Gestão de Sistemas de Agronegócios. Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 9788522499151. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499151/ . ZUIN, Luís Fernando S.; QUEIRÓZ, Timóteo R. Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade - 2ED. SRV Editora LTDA, 2019. E-book. ISBN 9788571440104. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440104/ .					



Componente Curricular: Gestão de Projetos					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presença I	EaD	Teórico	Práticos
UC 1	60h	-	60h	4	-
Ementa: Projetos em organizações contemporâneas. Seleção de Projetos e Gestão estratégica. O gerente de projetos. O projeto na estrutura organizacional. Planejamento do Projeto. Controle de Projetos. Planejamento de atividades: Tradicional e Ágil. Cronograma. Gestão de Riscos e Orçamento. Programação. Alocação de recursos. Sistemas de Informação e Monitoramento. Auditoria de Projetos. Encerramento do Projeto e Avaliação dos Resultados.					
Bibliografia Básica: KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9788582605301. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605301/ . TREFF, Lilian; BATTISTELLA, Linamara Rizzo (org.); VARGAS, Ricardo. Inovação em gestão de projetos na administração pública. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . CAVALCANTI, Francisco Rodrigo P.; SILVEIRA, Jarbas A N. Fundamentos de Gestão de Projetos. Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788597005622. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597005622/ . MENEZES, Luís César de M. Gestão de Projetos, 4ª edição. Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788597016321. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016321/ . CAMARGO, Robson Alves de; RIBAS, Thomaz. Gestão ágil de projetos. SRV Editora LTDA, 2019. E-book. ISBN 9788553131891. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131891/ .					



Componente Curricular: Hardware e Automação no Agro					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presença I	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	1	3
Ementa: Arquiteturas de Microcontroladores e Microprocessadores; Interfaceamento de Entrada/Saída; Sensores e Atuadores; Interrupções e Temporizadores; Programação de Microcontroladores; Aplicações de Automação no Agro.					
Bibliografia Básica: OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. Arduino Descomplicado - Como Elaborar Projetos de Eletrônica. SRV Editora LTDA, 2017. E-book. ISBN 9788536518114. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518114/ . JÚNIOR, Sérgio Luiz S.; FARINELLI, Felipe A. DOMÓTICA - AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL E CASAS INTELIGENTES COM ARDUINO E ESP826. SRV Editora LTDA, 2018. E-book. ISBN 9788536530055. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530055/ . WARREN, John-David; ADAMS, Josh; MOLLE, Harald. Arduino para robótica. Editora Blucher, 2019. E-book. ISBN 9788521211532. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521211532/ . JÚNIOR, Sérgio Luiz S.; SILVA, Rodrigo A. Automação e Instrumentação Industrial com Arduino - Teoria e Projetos. SRV Editora LTDA, 2015. E-book. ISBN 9788536518152. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518152/ . SANTOS, Altair Martins dos; RIBEIRO, Sylvio Nascimento. Arduino: do básico à internet das coisas. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br .					



Componente Curricular: Inteligência Artificial

Pré-requisito: não possui

Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2

Ementa:

Fundamentos de Inteligência Artificial: Resolução de Problemas, representação do conhecimento e Agentes Inteligentes. Aprendizado de máquina: tipos e métricas. Modelos baseados em aprendizado supervisionado e não supervisionado. Aplicações e Métodos: lógica nebulosa, bioinspirados, evolutivos ou processamento de linguagem natural.

Bibliografia Básica:

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna. Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9788595159495. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159495/>.

SICSÚ, Abraham L.; SAMARTINI, André; BARTH, Nelson L. Técnicas de machine learning. Editora Blucher, 2023. E-book. ISBN 9786555063974. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555063974/>.

HUYEN, Chip. Projetando sistemas de Machine Learning: processo iterativo para aplicações prontas para produção. Editora Alta Books, 2024. E-book. ISBN 9788550819648. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550819648/>.

GÉRON, Aurélien. Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn, Keras & TensorFlow: Conceitos, Ferramentas e Técnicas para a Construção de Sistemas Inteligentes. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555208146. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555208146/>.

HUA, Chew C. Inteligência Artificial, Análise e Ciência de Dados: Conceitos fundamentais e modelos. Cengage Learning Brasil, 2024. E-book. ISBN 9786555584653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584653/>.

NETTO, Amílcar; MACIEL, Francisco. Python para Data Science e Machine Learning Descomplicado. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555203172. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555203172/>.



Componente Curricular: Introdução às Redes de Computadores

Pré-requisito: não possui

Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	3	1

Ementa:

Introdução, padronização e classificação de redes. Camada física: meios de transmissão, equipamentos e topologias. Camada de enlace: Controle de link lógico e controle de acesso ao meio. Camada de rede: endereço IP e roteamento. Camada de transporte: entrega confiável e não confiável. Camada de aplicação: segurança, portas de comunicação, protocolos e serviços.

Bibliografia Básica:

TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores. 6. ed. São Paulo: Grupo A, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 8. ed. São Paulo, SP: Grupo A, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Redes de computadores. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788580551693. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551693/>.

MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes de Computadores (Série Eixos). SRV Editora LTDA, 2020. E-book. ISBN 9788536533155. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533155/>.

COMER, Douglas E. Redes de computadores e internet. Grupo A, 2016. E-book. ISBN 9788582603734. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603734/>.



Componente Curricular: Introdução à Programação					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Conceitos e desenvolvimento de algoritmos. Representação gráfica e textual de algoritmos. Tipos de dados, variáveis, constantes, operadores e expressões. Estrutura de uma linguagem de programação. Comandos de entrada e saída, atribuições e estruturas de controle. <i>Arrays</i> unidimensionais e multidimensionais.					
Bibliografia Básica: GUILHON, André et al. (org.). Jornada Python: uma jornada imersiva na aplicabilidade de uma das mais poderosas linguagens de programação do mundo. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28 ed. São Paulo: Érica, 2016, ISBN 978-85-365-1865-7. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518657/ SANTOS, M. G. Algoritmos e programação. Porto Alegre: SAGAH, 2018, ISBN 978-85-9502-358-1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023581/ BANIN, Sérgio L. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. SRV Editora LTDA, 2018. E-book. ISBN 9788536530253. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530253/ . SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; CONCILIO, R. Algoritmos e Lógica de Programação. 3 Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019, ISBN 978-85-221-2815-0. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128150/					



Componente Curricular: Laboratório de Geoprocessamento					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	0	4
Ementa: Prática com Sistemas de informações geográficas. Estrutura de banco de dados. Aspectos cartográficos de conversão de dados. Aplicação de análise espacial. Mapas temáticos e consulta SQL. Modelo digital de terreno. Manipulação de dados de altimetria para declividade. Delimitação de áreas.					
Bibliografia Básica: CUBAS, Monyra Gutierrez; TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo. Geoprocessamento: fundamentos e técnicas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . LÖBLER, Carlos A.; GONÇALVES, Cristina M R.; LEÃO, Márcio F.; et al. Geoprocessamento. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788533500419. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788533500419/ . FORMAGGIO, Antonio Roberto; SANCHES, Ieda Del'Arco. Sensoriamento remoto em agricultura. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Ibrahim, Francini Imene D. Introdução ao Geoprocessamento Ambiental. Disponível em: Minha Biblioteca, SRV Editora LTDA, 2014. TROMBETA, Letícia R A.; OLIVEIRA, Luiz F. R de; PELINSON, Natália S.; et al. Geoprocessamento. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9786581492120. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492120/ .					



Componente Curricular: Legislação e Licenciamento Ambiental

Pré-requisito: não possui

Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 1	60h	-	60h	4	-

Ementa:

Aspectos históricos da Legislação Ambiental. Legislação Ambiental no Brasil. Lei nº 6938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente. Princípios, objetivos e instrumentos da Política Ambiental. Sistema Nacional do Meio Ambiente. Meio Ambiente na Constituição de 1988. Lei nº 9605/98 – Lei de Crimes Ambientais. Impactos ambientais. Licenciamento ambiental. Autorização e licença. Etapas do licenciamento ambiental. Competência para o licenciamento ambiental: federal, estadual e municipal, Licenciamento ambiental de empreendimentos em territórios urbano e rural. Política Nacional de Recursos Hídricos. Outorga, extração e uso de recursos minerais sólidos e hídricos.

Bibliografia Básica:

FENSTERSEIFER, Tiago; SARLET, Ingo W.; MACHADO, Paulo Affonso L. Constituição e legislação ambiental comentada, 1ª edição. SRV Editora LTDA, 2015. E-book. ISBN 9788502626492. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502626492/>.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado; REI, Fernando. Licenciamento ambiental. 1. ed. Indaiatuba: Foco, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

BATTAGLIN, Bettina Augusta Amorim Bulzico. Direito ambiental. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

FIORILLO, Celso Antonio P. Licenciamento ambiental. SRV Editora LTDA, 2019. E-book. ISBN 9788553607471. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553607471/>.

GIACOMELLI, Cinthia L F.; ELTZ, Magnum K F. Direito e legislação ambiental. Grupo A, [Inserir ano de publicação]. E-book. ISBN 9788595022942. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022942/>.



Componente Curricular: Leitura e Produção de Textos

Pré-requisito: não possui

Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 1	60h	-	60h	4	-

Ementa:

Prática de leitura e de produção de textos. Estratégias de leitura e de produção textual. Fundamentos da produção do texto: estrutura, organização, paragrafação, coerência, coesão e argumentação. Uso da linguagem formal/científica na produção de textos. Escrita acadêmica: resenha, resumo, relatório, fichamento e artigo. Aspectos normativos: referências e citações (ABNT). Normas gramaticais.

Bibliografia Básica:

MARTINS, Dileta Silveira e ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. 30. ed. São Paulo: Atlas. 2019. Disponível em:

<#<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597020113#>>

CANO, Marcio Rogerio de O. Leitura e produção de texto. São Paulo: Editora Blucher, 2012. E-book. p.1. ISBN 9788521217923. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521217923/>.

MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa. 4. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2016. E-book. p.137. ISBN 978-85-02-63403-9. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-02-63403-9>



Componente Curricular: Máquinas e Mecanização Agrícola					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	4	-
Ementa: Conceitos de mecânica. Fontes de potência na agricultura. Elementos de transmissão. Tração animal. Máquinas e implementos para preparo do solo, adubação e semeadura. Máquinas para tratamento fitossanitário. Máquinas para colheita e transporte. Máquinas para pecuária. Conceitos gerais de operações agrícolas. Estudo de tempos e movimentos. Dimensionamento de conjuntos mecanizados. Custos para máquinas e implementos agrícolas. Ensaio de máquinas agrícolas. Técnicas de planejamento e gerenciamento de frotas agrícolas.					
Bibliografia Básica: ROSA, David Peres da. Dimensionamento e planejamento de máquinas e implementos agrícolas. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco e Littera, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . SOBENKO, Luiz R.; BRUNINI, Rodrigo G.; LANGNER, Josana A.; et al. Máquinas e Mecanização Agrícola. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902968. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902968/ . SILVA, Rui Corrêa da. Mecanização e manejo do solo. SRV Editora LTDA, 2014. E-book. ISBN 9788536528397. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536528397/ . SILVA, Rui Corrêa da. Mecanização Florestal - Da Fundamentação dos Elementos do Solo a Operação de Máquinas e Equipamentos. SRV Editora LTDA, 2015. E-book. ISBN 9788536521657. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521657/ . ARAÚJO, Massilon J. Fundamentos de Agronegócios. Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559771615. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771615/ .					



Componente Curricular: Matemática Financeira e Educação Financeira					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presença I	EaD	Teórico	Práticos
UC 1	60h	-	60h	4	-
Ementa: Conceitos básicos de economia e finanças, como taxa de juros, inflação, aplicações financeiras e impostos. Trabalhar tais conceitos em uma perspectiva interdisciplinar, considerando as dimensões socioculturais, políticas e psicológicas, além da econômica, envolvendo as questões de consumo, trabalho e dinheiro. Abordando as principais questões cotidianas, resolver e elaborar problemas, aulas práticas e projetos em sala de aula.					
Bibliografia Básica: ATLAS, Equipe. Introdução à Matemática Financeira. Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788597021806. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021806/ . FERREIRA, Paulo Vagner. Matemática financeira na prática. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . HAZZAN, José Nicolau Pompeo S. Matemática financeira, 7ª edição. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788502618176. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502618176/ . NETO, Alexandre A. Matemática Financeira - Edição Universitária. Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788597013139. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597013139/ . BONORA JÚNIOR, Dorival. Matemática financeira. 2. ed. São Paulo: Ícone, 2008. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br .					



Componente Curricular: Mercado Financeiro					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 1	60h	-	60h	4	-
Ementa: Mercados Financeiros: capitais, monetário, crédito e cambial. Mercado de ações; análise fundamentalista; Commodities; Financiamentos; Incentivos Fiscais. Letra de Crédito do Agronegócio. Moedas Digitais e Tecnologias no Agro. Avaliação do cenário nacional e internacional.					
Bibliografia Básica: NETO, Alexandre A. Mercado Financeiro. Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788597028171. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597028171/ . FREITAS, Antonio Carlos de Oliveira. Título de crédito eletrônico e o agronegócio. 1. ed. São Paulo: Singular, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . MICELI, Wilson M. Derivativos de Agronegócios Gestão de Riscos de Mercado. Saint Paul Publishing (Brazil), 2017. E-book. ISBN 9788580041231. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580041231/ . CARRETE, Liliam S. Mercado Financeiro Brasileiro. Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788597021394. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021394/ . NETO, Alexandre A. Mercado Financeiro - Exercícios e Prática. Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788597022667. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597022667/ . ABREU, Edgar; SILVA, Lucas. Sistema Financeiro Nacional. Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788530974657. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530974657/ .					



Componente Curricular: Estatística					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presença I	EaD	Teórico	Práticos
UC 1	60h	-	60h	4	-
Ementa: Estudo da estatística descritiva e da estatística indutiva. Método estatístico. Fases do método estatístico. População e amostra. Variáveis. Amostragem. Séries estatísticas. Gráficos estatísticos. Distribuição de frequência. Medida de posição. Medidas de dispersão. Medidas de assimetria e curtose. Correlação e regressão.					
Bibliografia Básica: BUSSAB, Wilton de O. MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica. 9ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220228/pageid/4 NETO, Pedro Luiz de Oliveira C. Estatística. Editora Blucher, 2002. E-book. ISBN 9788521215226. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521215226/ . CRESPO, Antônio A. Estatística fácil. SRV Editora LTDA, 2009. E-book. ISBN 9788502122345. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502122345/ . SILVA, Juliane S F.; BERTELLI, Ana L G.; SILVEIRA, Jamur F. Estatística. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595027763. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027763/ . NETO. Pedro Luiz de Oliveira Costa. Estatística. 3ª edição – São Paulo : Blucher, 2002. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521215226/pageid/4					



Componente Curricular: Processamento Digital de Imagens e Visão Computacional					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Introdução aos Filtros Digitais. Métodos de Espaço de Estados. Noções de Percepção Visual Humana. Amostragem e Quantização de Imagens. Transformadas de Imagens. Realce. Filtragem e Restauração. Codificação. Análise de Imagens e Noções de Visão Computacional. Introdução ao Reconhecimento de Padrões e Redes Neurais Convolucionais.					
Bibliografia Básica: AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura; LETA, Fabiana. Computação gráfica: teoria e prática: geração de imagens. v.2. Editora Alta Books, 2022. E-book. ISBN 9786555209860. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555209860/ . PEDRINI, Hélio; SCHWARTZ, William R. Análise de imagens digitais : princípios, algoritmos e aplicações. Cengage Learning Brasil, 2007. E-book. ISBN 9788522128365. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128365/ . GONÇALVES, Marcelo. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto para análise ambiental e geográfica. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . PICHETTI, Roni F.; JUNIOR, Carlos Alberto C.; ALVES, João Victor da S.; et al. Computação gráfica e processamento de imagens. Grupo A, 2022. E-book. ISBN 9786556903088. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556903088/ . FORMAGGIO, Antonio Roberto; SANCHES, Ieda Del'Arco. Sensoriamento remoto em agricultura. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br .					



Componente Curricular: Produção Agropecuária					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	4	-
Ementa: Geografia agrária regional. Nutrição de plantas. Amostragem de plantas. Fundamentos de métodos e manejo de culturas e animais do Agronegócio regional. Potencialidade do agronegócio local.					
Bibliografia Básica: OLESKO, Gustavo Felipe. Geografia agrária. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . STEIN, Ronei T.; COSCOLIN, Renata B S. Agricultura climaticamente inteligente e sustentabilidade. Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786581492083. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492083/ . GOIS, Eduardo H B.; VICENTE, Laís C.; SILVEROL, Aline C.; et al. Agricultura especial. Grupo A, 2022. E-book. ISBN 9786556903361. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556903361/ . SILVA, Rui Corrêa da. Planejamento e Projeto Agropecuário Mapeamento e Estratégias Agrícolas. SRV Editora LTDA, 2014. E-book. ISBN 9788536532479. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532479/ . OLIVEIRA, Ivanoel Marques de. Ferramentas de Gestão para Agropecuária. SRV Editora LTDA, 2015. E-book. ISBN 9788536521565. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521565/ .					



Componente Curricular: Programação Interpretada					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Paradigma de programação interpretada. Funções e procedimentos: passagem de parâmetros e escopo de variáveis. Tipos abstratos de dados: Listas, Tuplas e Dicionários. Manipulação de arquivos.					
Bibliografia Básica: BEHRMAN, Kennedy R. Fundamentos de Python para ciência de dados. Grupo A, 2023. E-book. ISBN 9788582605974. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605974/ . LAMBERT, Kenneth A. Fundamentos de Python: primeiros programas. Cengage Learning Brasil, 2022. E-book. ISBN 9786555584301. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584301/ . LAMBERT, Kenneth A. Fundamentos de Python: estruturas de dados. Cengage Learning Brasil, 2022. E-book. ISBN 9786555584288. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584288/ . BANIN, Sérgio L. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. SRV Editora LTDA, 2018. E-book. ISBN 9788536530253. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530253/ . Manzano, José Augusto N. G.; Oliveira, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. ed. São Paulo : Érica, 2016. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536531472					



Componente Curricular: Projeto Integrador I (Big Data e Dashboard)					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presença I	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Desenvolvimento e integração de um protótipo utilizando conceitos de ciência de dados, big data, banco de dados e dashboards interativos aplicados no agronegócio. Prática e uso de técnicas, modelos, ferramentas, softwares, frameworks, bibliotecas, etc; no desenvolvimento do protótipo computacional.					
Bibliografia Básica: MORAIS, Izabelly Soares de; GONÇALVES, Priscila de F.; LEDUR, Cleverson L.; et al. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT). Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595027640. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027640/ . Disponível em: 22 jun. 2024. SANTOS, Roger R.; BORDIN, Maycon V.; NUNES, Sergio E.; et al. Fundamentos de Big Data. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556901749. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901749/ . PEREIRA, Mariana A.; NEUMANN, Fabiano B.; MILANI, Alessandra M P.; et al. Framework de Big Data. Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786556900803. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900803/ . PADILHA, Juliana; SOARES, Juliane A.; ALVES, Nicolli S R.; et al. Analytics para big data. Grupo A, 2022. E-book. ISBN 9786556903477. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556903477/ . HUA, Chew C. Inteligência Artificial, Análise e Ciência de Dados: Conceitos fundamentais e modelos. Cengage Learning Brasil, 2024. E-book. ISBN 9786555584653. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584653/ .					



Componente Curricular: Projeto Integrador II (IA no Agro)					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Desenvolvimento e integração de um protótipo utilizando conceitos de ciência de dados, inteligência artificial e aprendizado de máquina aplicado ao agronegócio. Prática e uso de técnicas, modelos, ferramentas, programação, frameworks, bibliotecas, etc; no desenvolvimento do protótipo computacional.					
Bibliografia Básica: HUA, Chew C. Inteligência Artificial, Análise e Ciência de Dados: Conceitos fundamentais e modelos. Cengage Learning Brasil, 2024. E-book. ISBN 9786555584653. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584653/ . NETTO, Amilcar; MACIEL, Francisco. Python para Data Science e Machine Learning Descomplicado. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555203172. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555203172/ . SICSÚ, Abraham L.; SAMARTINI, André; BARTH, Nelson L. Técnicas de machine learning. Editora Blucher, 2023. E-book. ISBN 9786555063974. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555063974/ . HUYEN, Chip. Projetando sistemas de Machine Learning: processo iterativo para aplicações prontas para produção. Editora Alta Books, 2024. E-book. ISBN 9788550819648. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550819648/ . GÉRON, Aurélien. Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn, Keras & TensorFlow: Conceitos, Ferramentas e Técnicas para a Construção de Sistemas Inteligentes. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555208146. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555208146/ . FACELI, Katti; LORENA, Ana C.; GAMA, João; AL, et. Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788521637509. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637509/ .					



Componente Curricular: Projeto Integrador III (Imagens e o Agro)					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Desenvolvimento e integração de um protótipo utilizando conceitos de ciência de dados, sensoriamento remoto, imagens e visão computacional aplicado ao agronegócio. Prática e uso de técnicas, modelos, ferramentas, programação, frameworks, bibliotecas, etc; no desenvolvimento do protótipo computacional.					
Bibliografia Básica: NETTO, Amilcar; MACIEL, Francisco. Python para Data Science e Machine Learning Descomplicado. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555203172. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555203172/ . SICSÚ, Abraham L.; SAMARTINI, André; BARTH, Nelson L. Técnicas de machine learning. Editora Blucher, 2023. E-book. ISBN 9786555063974. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555063974/ . GÉRON, Aurélien. Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn, Keras & TensorFlow: Conceitos, Ferramentas e Técnicas para a Construção de Sistemas Inteligentes. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555208146. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555208146/ . FACELI, Katti; LORENA, Ana C.; GAMA, João; AL, et. Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788521637509. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637509/ . GONÇALVES, Marcelo. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto para análise ambiental e geográfica. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br .					



Componente Curricular: Projeto Integrador IV (Protótipo Tecnológico no Agro)					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Desenvolvimento e integração de um protótipo utilizando conceitos de todo o curso de Tecnólogo em AgroComputação.					
Bibliografia Básica: MORAIS, Izabelly Soares de; GONÇALVES, Priscila de F.; LEDUR, Cleverson L.; et al. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT). Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595027640. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027640/ . SANTOS, Roger R.; BORDIN, Maycon V.; NUNES, Sergio E.; et al. Fundamentos de Big Data. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556901749. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901749/ . SICSÚ, Abraham L.; SAMARTINI, André; BARTH, Nelson L. Técnicas de machine learning. Editora Blucher, 2023. E-book. ISBN 9786555063974. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555063974/ . FACELI, Katti; LORENA, Ana C.; GAMA, João; AL, et. Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788521637509. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637509/ . GONÇALVES, Marcelo. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto para análise ambiental e geográfica. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . CUBAS, Monyra Gutierrez; TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo. Geoprocessamento: fundamentos e técnicas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br .					



Componente Curricular: Sensoriamento Remoto					
Pré-requisito: não possui					
Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presença I	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	2	2
Ementa: Princípios do sensoriamento remoto. Sistemas-sensores na faixa óptica e termal. Fotointerpretação de imagens digitais nos estudos geográficos. Transformações radiométricas. Comportamento espectral dos alvos. Redução de dimensionalidade em imagens de sensoriamento remoto. Aquisição de imagens digitais remotamente sensoriadas e seus níveis. Classificação pixel a pixel de imagens. Aplicação de sensoriamento remoto na Geografia. Produtos gerados por sensoriamento remoto para o ensino e pesquisa em Geografia.					
Bibliografia Básica: CUBAS, Monyra Gutierrez; TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo. Geoprocessamento: fundamentos e técnicas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . LORENZZETTI, J A. Princípios físicos de sensoriamento remoto. Editora Blucher, 2015. E-book. ISBN 9788521208365. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521208365/ . GOMES, João Victor Pacheco; CUBAS, Monyra Gutierrez. Fundamentos do sensoriamento remoto. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . FORMAGGIO, Antonio Roberto; SANCHES, Ieda Del'Arco. Sensoriamento remoto em agricultura. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . BAPTISTA, Gustavo Macedo de Mello. Sensoriamento remoto hiperespectral. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br .					



Componente Curricular: Tecnologia de Monitoramento de Pragas e Doenças

Pré-requisito: não possui

Unidade Curricular	Carga horária	Carga horária		Créditos	
		Presencial	EaD	Teórico	Práticos
UC 2	60h	60h	-	4	-

Ementa:

Principais doenças e pragas no agronegócio regional. Manejo integrado. Métodos de controle. Controle químico: classificação, critérios e legislação. Prevenção. Tipos e formas de monitoramento.

Bibliografia Básica:

ROSA, David Peres da. Dimensionamento e planejamento de máquinas e implementos agrícolas. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco e Littera, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

FONSECA, Eliene Maciel dos S.; ARAÚJO, Rosivaldo Cordeiro de. Fitossanidade princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas 1ª edição 2015. SRV Editora LTDA, 2014. E-book. ISBN 9788536530956. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530956/>.

PAPINI, Solange. Segurança ambiental no controle químico de pragas e vetores. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

STEIN, Ronei T.; COSCOLIN, Renata B S. Agricultura climaticamente inteligente e sustentabilidade. Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786581492083. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492083/>.

FORMAGGIO, Antonio Roberto; SANCHES, Ieda Del'Arco. Sensoriamento remoto em agricultura. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.



5. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ricardo Matsumura de et al. **Referenciais de formação: competências atitudinais**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. (Relatório Técnico SBC nº 002/2019).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. Emenda 1, de 3 de agosto de 2020.

BAARTMAN, Liesbeth K. J.; BRUIJN, Elly de. Integrating knowledge, skills and attitudes: conceptualising learning processes towards vocational competence. **Educational Research Review**, v. 6, n. 2, p. 125-134, 2011.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.html.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST). Brasília: MEC/SEESP, 2024. Disponível em: <http://cncst.mec.gov.br>

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília-DF, no. 72, p. 03, 15 abr. 2004.

BRASIL. LEI N. 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ed. extra, p. 1, 26 jun. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm.



BRASIL. **Lei nº 14.645, de 2 de agosto de 2023.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a educação profissional e tecnológica e articular a educação profissional técnica de nível médio com programas de aprendizagem profissional, e a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 161, n. 147, p. 1, 3 ago. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14645.htm.

BRASIL. **Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025.** Dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação e altera o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 20 maio 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12456.htm.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 514, de 4 de junho de 2024.** Aprova a 4ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia – CNCST e a incorporação de Áreas Tecnológicas aos Eixos Tecnológicos do CNCST e do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 162, n. 107, p. 28, 6 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria MEC 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. **Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025.** Altera o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, e estabelece novas diretrizes para a oferta de cursos superiores na modalidade de Educação a Distância (EaD). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 163, n. 95, p. 1-5, 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior. **Portaria SERES/MEC nº 612, de 11 de novembro de 2024.** Estabelece regras de transição para adequação ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, 4ª edição – 2024, aprovado pela Portaria nº 514, de 4 de junho de 2024. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 12 nov. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília, DF: CNE, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>.



BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 136/2012**, aprovado em 8 de março de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação. Brasília, DF: CNE, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 49, 19 dez. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: CNE, 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/janeiro-2021-pdf/167931-rcp001-21/file>.

FERRAZ, Ana Paula do Carmo Marcheti; BELHOT, Renato Vairo. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. Ilhéus: Editus, 2001. (Coleção Extensão Universitária, v. 1).

MATO GROSSO. Secretaria de Educação. PORTARIA N. 013/11-CEE/MT, de 27 de abril de 2011. Reconhecer o Curso de Licenciatura Plena em Matemática, ofertado pela UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso – Campus Universitário de Sinop, mantida pela Fundação Universidade do Estado de Mato Grosso - FUNEMAT, pelo período de 05 (cinco) anos, a partir da data da aprovação. Publicado no **IOMAT**, de 02 de maio de 2011, N. 25549, p. 17. Disponível em: <https://www.iomat.mt.gov.br/portal/visualizacoes/pdf/2843/#/p:17/e:2843>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. **Referenciais de formação para os cursos de graduação em Computação**. Porto Alegre: SBC, 2017.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”. **INSTRUÇÃO NORMATIVA 001/2008/1 – PROEG**, de 6 de junho de 2008. Orienta os Institutos e Faculdades, os Campi Universitários e os Departamentos em relação aos procedimentos a serem adotados no que se refere às adequações curriculares nos cursos de graduação. Cáceres: UNEMAT, 2008. Disponível em: http://www.unemat.br/normativas/normativas/2_in_PROEG_1_2008.pdf.



UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”.

RESOLUÇÃO 001/2010 – CONSELHO CURADOR, de 27 de janeiro de 2010. Homologa o Estatuto da Universidade do Estado de Mato Grosso aprovado pela Resolução nº 001/2010 – CONSUNI. Cáceres: UNEMAT, 2010. Disponível em:

http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/curador/2305_res_curador_1_2010.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”.

INSTRUÇÃO NORMATIVA 004/2011 – UNEMAT, de 05 de outubro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de migração e revisão das matrizes curriculares dos cursos de graduação ofertados pela Universidade do Estado de Mato Grosso para a implantação do sistema de crédito em todas as suas modalidades e dá outras providências. Cáceres: UNEMAT, 2011. Disponível em: http://www.unemat.br/normativas/normativas/33_in_PRAD_4_2011.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”.

RESOLUÇÃO 071/2011 – CONEPE, de 10 de novembro de 2011. Dispõe sobre o Programa de Mobilidade Estudantil na Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT. Cáceres: UNEMAT, 2011. Disponível em:

http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2646_res_conepe_71_2011.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”.

RESOLUÇÃO 031/2012 – CONEPE, de 3 de julho de 2012. Disciplina sobre a Equivalência de Matrizes Curriculares para os cursos de graduação da UNEMAT e dá outras providências. Cáceres: UNEMAT, 2012. Disponível em:

http://www.unemat.br/proeg/docs/resolucoes/resolucao_031_2012_conepe_equivalencia_de_matrizes.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”.

RESOLUÇÃO 087/2015 – CONEPE, de 17 de julho de 2015. Dispõe sobre a Política de Mobilidade Acadêmica no âmbito da graduação na Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT. Cáceres: UNEMAT, 2015. Disponível em:

http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/3174_res_conepe_87_2015.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”. **Plano de desenvolvimento Institucional 2022-2028**: Patrimônio do povo Matogrossense / Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres: Editora UNEMAT, 2022. 163p. Disponível em:

<https://cms.unemat.br/storage/documentos/bloco-documento-arquivo/WKS7ZwS4RB1yPXPgw pueA3flopvcJEt9JIWoaUen.pdf>.



UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado".

INSTRUÇÃO NORMATIVA 003/2019 – UNEMAT, de 28 de outubro de 2019. Dispõe sobre as diretrizes e procedimentos para elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação, em todas as suas modalidades, no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso e dá outras providências. Cáceres: UNEMAT, 2019. Disponível em: http://www.unemat.br/normativas/normativas/64_in_PROEG_3_2019.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado".

RESOLUÇÃO 010/2020 – AD REFERENDUM DO CONEPE, de 13 de março de 2020. Regulamenta as Atividades Complementares no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, para os cursos de Graduação, em todas as suas modalidades. Cáceres: UNEMAT, 2020. Disponível em: http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/4324_res_conepe_10_2020.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado".

RESOLUÇÃO 011/2020 – AD REFERENDUM DO CONEPE, de 16 de março de 2020. Dispõe e regulamenta sobre a obrigatoriedade da inclusão da creditação da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres: UNEMAT, 2020. Disponível em: http://portal.unemat.br/media/files/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20de%20Credita%C3%A7%C3%A3o%20011_2020.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado".

RESOLUÇÃO 024/2020 – CONEPE, de 29 de junho de 2020. Homologa a Resolução 011/2020 – *ad referendum* do CONEPE, que dispõe sobre a obrigatoriedade da inclusão da creditação da Extensão nos Cursos de Graduação da UNEMAT. Cáceres: UNEMAT, 2020. Disponível em: https://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/4363_res_conepe_24_2020.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado".

RESOLUÇÃO AD REFERENDUM 002/2022 – CONSUNI, de 28 de março de 2022. Dispõe sobre a concessão dos Auxílios Alimentação e Moradia no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres: UNEMAT, 2022. Disponível em: https://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/consuni/4763_res_consuni_2_2022.pdf.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado".

RESOLUÇÃO 001/2024 – CONEPE, de 18 de abril de 2024. Institui a Normatização Acadêmica da Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado". Cáceres: UNEMAT, 2024. Disponível em:



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AgroComputação



<https://cms.unemat.br/storage/documentos/bloco-documento-arquivo/hJtoyEHuD3tvXdGLXPKSPX2mcjJxHermUoqLUL7A.pdf>



Emitido em 25/09/2026

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO Nº 50/2026 - PROEG-AFD (11.01.04.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 29/09/2026 09:31)

FERNANDA MARTINS DA SILVA

ASSESSORA DE GESTÃO DE FORMAÇÃO DIFERENCIADA

FAED (11.07.14)

Matrícula: 278736100

Visualize o documento original em <https://sipac.unemat.br/documentos/> informando seu número: **50**, ano: **2026**, tipo: **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO**, data de emissão: **25/09/2026** e o código de verificação: **e0cfb007ab**



PARECER Nº 116/2026 – AGFD/PROEG/UNEMAT

Partes Interessadas: Universidade do Estado de Mato Grosso
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas - FACET
Campus Universitário Deputado Estadual Renê Barbours – Barra do Bugres

ASSUNTO: Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Curso Superior de Tecnologia em Agrocomputação Campus Universitário Deputado Estadual Renê Barbours – Barra do Bugres, a ser ofertado no Núcleo Pedagógico de Cuiabá.

HISTÓRICO: O projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Curso Superior de Tecnologia em Agrocomputação, vinculado a Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET) do Campus Universitário Deputado Estadual Renê Barbours – Barra do Bugres, a ser ofertado no Núcleo Pedagógico de Cuiabá no âmbito da política de verticalização da educação profissional e tecnológica, voltada à articulação entre a formação de nível médio e a educação superior.

ANÁLISE:

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agrocomputação apresenta estrutura curricular elaborada em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), 4ª edição, aprovado pela Portaria MEC nº 514, de 4 de junho de 2024.

O PPC também foi elaborado de acordo com os atos jurídico-administrativos: Resolução CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (Lei 9.394/1996); Resolução CNE/CES 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências; Portaria SERES/MEC nº 612/2024 - Estabelece regras de transição para adequação ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia; Portaria MEC nº 378/2025 - Define os novos formatos de oferta e limites de carga horária para cursos superiores de graduação; 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; Instrução Normativa 003/2019 - UNEMAT, que dispõe sobre as diretrizes e procedimentos na elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação, em todas as suas modalidades, no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso e dá outras providências; Resolução 011/2020 - Ad Referendum do CONEPE - UNEMAT, que dispõe e regulamenta sobre a obrigatoriedade da inclusão da creditação da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso. Homologada pela Resolução 024/2020 CONEPE – UNEMAT; Resolução 001/2024 CONEPE - UNEMAT que Institui a Normatização Acadêmica da Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado - UNEMAT.

No entanto, recomenda-se atualizar e complementar os atos jurídico-administrativos e a fundamentação legal do PPC, recomenda-se adequar a descrição da Portaria MEC nº 378, de 19 de maio de 2025, utilizando sua ementa oficial: “Dispõe sobre os formatos de oferta dos cursos superiores de graduação”, bem como retirar, em todo o PPC, as referências à Resolução CNE/CP nº 3/2002, que está citada na fundamentação teórico-metodológica e nos objetivos, considerando sua revogação pela Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021.

Quanto às temáticas transversais, recomenda-se, contudo, incluir a Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; a Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; e a Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana em atendimento as Lei 10639/2003 e Lei 11 645/2008 que obriga o Ensino de História e Cultura Africana Afro-brasileira e Indígena.

Na estrutura curricular, no Quadro 4, recomenda-se substituir a expressão “creditação da extensão” por “Atividades Curriculares de Extensão (ACE)”, bem como adequar a carga horária destinada às ACE para 10% da carga horária total do curso, correspondente a 240 horas.



Incluir as seções de atividades complementares, atividades de extensão e ensino, conforme recomendação da Instrução Normativa 003/2019 da Unemat. Recomenda-se também revisar o ementário dos componentes curriculares, incluindo referências bibliográficas complementares em todas as disciplinas, de modo a ampliar e atualizar o suporte bibliográfico aos conteúdos previstos. Além disso, é preciso adicionar 05 referências básicas para a disciplina Leitura e Produção de Textos, conforme recomendação da Instrução Normativa 003/2019 da UNEMAT.

A proposta final do Curso, em resumo, segue a seguinte configuração:

Denominação do Curso: Tecnologia em Agrocomputação
Ano de criação: 2026
Grau oferecido: Nível Superior
Título Acadêmico conferido: Tecnólogo em Agrocomputação
Modalidade de Ensino: Presencial
Tempo mínimo de integralização: 6 semestres ou 3 anos;
Carga horária total: 2.400 horas;
Número de vagas: 40 vagas, com previsão de duas turmas
Ingresso: Vestibular/Unemat
Campus de Vinculação: Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET)
do Campus Universitário Deputado Estadual Renê Barbours
Local de oferta: Cuiabá - MT
Período: Noturno e integral aos sábados

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agrocomputação, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET) do Campus Universitário Deputado Estadual Renê Barbours – Barra do Bugres, a ser ofertado no Núcleo Pedagógico de Cuiabá visa formar profissionais competentes, éticos e comprometidos com a sustentabilidade e com a construção de uma sociedade mais justa e democrática. O curso tem como objetivo preparar profissionais capazes de aplicar tecnologias da informação nas organizações do setor agropecuário, utilizando conhecimentos científicos e tecnológicos para promover o desenvolvimento econômico, humano e social, com uma formação sólida tanto no aspecto técnico quanto no humanista.

Cabe destacar que a presente proposta está de acordo com a Resolução nº 002/2012 – CONCUR (Estatuto da UNEMAT), que estabelece:



Art. 84 Os Núcleos Pedagógicos são estruturas institucionais temporárias, implantadas em municípios da região geo-educacional da UNEMAT, com o fim de oferecer modalidades diferenciadas de ensino por meio de cursos fora da sede.

§1º Entende-se por curso fora da sede a turma de Ensino de Graduação, implantada em razão de demanda especial, de oferta não regular e temporária.

§2º O curso fora da sede será oferecido por meio de:

I. [...]

II. [...]

III. Um novo curso e/ou habilitação para atendimento de demanda localizada, com projeto pedagógico de autoria do Campus respectivo, cuja execução seja coordenada por ele.

§3º O curso fora da sede funcionará em um Núcleo Pedagógico e/ou sede de Campus Universitário.

A carga horária do curso está assim distribuída:

CATEGORIA DE CONHECIMENTO	CH
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	480
Unidade Curricular II - Formação Específica	1.380
Unidade Curricular III - Formação Complementar/Integradora	360
Unidade Curricular IV – Formação de Livre escolha	180
Total de horas do Curso	2.400

Os recursos financeiros necessários à execução do curso serão provenientes da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação de Mato Grosso (SECITECI-MT), no âmbito da política de verticalização da educação profissional e tecnológica, voltada à articulação entre a formação de nível médio e a educação superior, que prevê um investimento de 25 milhões para a oferta de 32 cursos.

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 Formação Diferenciada exara **PARECER FAVORÁVEL** ao Projeto Pedagógico Curso Superior de Tecnologia em Agrocomputação, vinculado Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas do Campus



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO



Universitário Deputado Estadual Renê Barbour – Barra do Bugres, a ser ofertado no Núcleo Pedagógico de Cuiabá. É o parecer.

Cáceres, 25 de setembro de 2026.

FERNANDA MARTINS DA SILVA
Assessor de Gestão de Formação Diferenciada
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
Portaria nº 068/2023

Nilce Maria da Silva
Pró-reitora de Ensino de Graduação
Portaria nº 002/2023



Emitido em 25/09/2026

PARECER Nº 27/2026 - PROEG-AFD (11.01.04.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 29/09/2026 09:31)

FERNANDA MARTINS DA SILVA

ASSESSORA DE GESTÃO DE FORMAÇÃO DIFERENCIADA

FAED (11.07.14)

Matrícula: 278736100

Visualize o documento original em <https://sipac.unemat.br/documentos/> informando seu número: **27**, ano: **2026**, tipo: **PARECER**, data de emissão: **25/09/2026** e o código de verificação: **e2116ebeda**



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



DESPACHO Nº 246/2026 - PROEG-ATA (11.01.04.01)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Cáceres-MT, 29 de setembro de 2026.

De acordo com o parecer técnico constante nos autos.

Acolho a manifestação, as recomendações e as orientações apresentadas pela área técnica desta Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG, as quais deverão ser observadas no prosseguimento da instrução processual.

Encaminhem-se os autos à Assessoria Especial de Normas dos Órgãos Colegiados, para conhecimento, análise e prosseguimento da tramitação junto às instâncias competentes, observadas as recomendações constantes do parecer e demais providências cabíveis.

(Assinado digitalmente em 29/09/2026 14:09)

NILCE MARIA DA SILVA

PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

CAC-LETRAS (11.01.03.01.02.01)

Matrícula: 83191001

Processo Associado: 23065.009227/2026-17

Visualize o documento original em <https://sipac.unemat.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **246**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **29/09/2026** e o código de verificação: **db9a85d485**