



## RESOLUÇÃO Nº 026/2021 – CONEPE

Aprova a adequação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Universitário de Nova Xavantina.

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONEPE, da Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado" – UNEMAT, no uso de suas atribuições legais, considerando Processo nº 379787/2020, Parecer nº 016/2020-Ad Referendum do Colegiado de Faculdade, Parecer nº 027/2020-Ad Referendum do Colegiado Regional, Parecer nº 04/2021-AD-HOC/PROEG, Parecer nº 020/2021-DGB/PROEG, Parecer nº 013/2021-CSE/CONEPE e a decisão do Conselho tomada na 2ª Sessão Ordinária realizada nos dias 29 e 30 de junho de 2021,

RESOLVE:

**Art. 1º** Aprovar a adequação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Universitário de Nova Xavantina.

**Art. 2º** O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia visa atender a legislação nacional vigente, as Diretrizes Curriculares Nacionais e normativas internas da UNEMAT e tem as seguintes características:

I. Carga horária total do Curso: 3.960 (três mil, novecentos e sessenta) horas;

II. Integralização em, no mínimo, 10 (dez) semestres;

III. Período de realização do curso: integral;

IV. Forma de ingresso: por meio de SISU e/ou vestibular, com oferta de 40 (quarenta) vagas.

**Art. 3º** Fica obrigatório ao discente, o cumprimento de, no mínimo, 60h (sessenta horas) da Unidade Curricular IV - Créditos de Livre Escolha, para serem realizados na área de conhecimento de Ciências Humanas, podendo ser um dos seguintes componentes curriculares: Filosofia (60h), Sociologia (60h), Ciência Política (60h), Antropologia (60h) ou Psicologia (60h).

**Art. 4º** O Projeto Pedagógico do Curso consta no Anexo Único desta Resolução.

**Art. 5º** O Projeto Pedagógico do Curso aprovado por esta Resolução será aplicado a partir do semestre letivo 2022/1.

**Parágrafo Único** Os acadêmicos ingressantes antes de 2022/1 serão migrados para o Projeto Pedagógico do Curso aprovado por esta Resolução, por meio de equivalência, conforme normativas da UNEMAT, ficando dispensados de cumprirem a carga horária de atividades curriculares de extensão, devendo obrigatoriamente cumprir no mínimo 3.600 h.

**Art. 6º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

**Art. 7º** Revogam-se as disposições em contrário.

Sala virtual das Sessões do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em 29 e 30 de junho de 2021.

**Prof. Dr. Rodrigo Bruno Zanin**  
Presidente do CONEPE



**ANEXO ÚNICO**  
**RESOLUÇÃO Nº 026/2021 – CONEPE**

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM**  
**AGRONOMIA**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO "CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"**

REITOR: Professor Rodrigo Bruno Zanin

VICE-REITORA: Professora Nilce Maria da Silva

PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO: Professor Alexandre Gonçalves Porto

**CÂMPUS UNIVERSITÁRIO NOVA XAVANTINA**

DIRETOR POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO: Professor Dr. Cesar Crispim Vilar

Endereço: Rua Prof. Dr. Renato Figueiro Varella, Parque Municipal Mário Viana, Caixa Postal 08 - CEP: 78690-000, Cidade: Nova Xavantina-MT

**FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS**

DIRETOR: Professor Dr. Rodrigo Anselmo Tarsitano

Endereço: Rua Prof. Dr. Renato Figueiro Varella - Parque Municipal Mário Viana

Caixa Postal 08 - CEP: 78690-000 - Nova Xavantina-MT

E-mail: fabis.nvx@unemat.br

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**

COORDENADOR: Professor Me. Vandoir Holtz

E-mail: agronomianx@unemat.br

**COLEGIADO DO CURSO**

Professores: Dra. Alessandra Conceição de Oliveira

Dra. Luciane Cristina Roswalka

Dra. Mariney Menezes

Me. Vandoir Holtz

Profissionais Técnicos do Ensino Superior:

Giceli Maris Brandini

Maria Geny Ferreira da Silva

Discente: Rafael Ferretto Londero

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

Professores: Dra. Alessandra Conceição de Oliveira

Dra. Ana Claudia Costa

Dra. Luciane Cristina Roswalka

Dra. Renata Rossi Del Carratore

Dr. Rodrigo Anselmo Tarsitano

Dr. Silvio Yoshiharu Ushiwata

Me. Vandoir Holtz



## 1. DADOS GERAIS DO CURSO

Denominação do curso	Bacharelado em Agronomia
Ano de Criação	2006
Ano de implantação do currículo anterior	2013
Data de adequação do PPC	25 de junho de 2020
Grau oferecido	Superior - Bacharel
Título acadêmico conferido	Bacharel em Agronomia
Modalidade de ensino	Presencial
Tempo mínimo de integralização	10 semestres
Carga horária mínima	3960 horas
Número de vagas oferecidas	40 vagas
Turno de funcionamento	Integral
Formas de ingresso:	Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e Vestibular
Atos legais de autorização, reconhecimento e renovação do reconhecimento do Curso de Bacharelado em Agronomia	Criação e implantação: Resolução n. 012/2005 - <i>Ad Referendum</i> do CONSUNI, em 23 de setembro de 2005; Reconhecimento: Portaria n. 073/2010-CEE-MT do Conselho Estadual de Educação, publicada em 13 de janeiro de 2011; e, Última renovação de Reconhecimento: Portaria n. 051/2019-GAB/CEE-MT do Conselho Estadual de Educação, publicada em 30 de agosto de 2019.
Endereço do curso	Rua Prof. Dr. Renato Figueiro Varella - Parque Municipal Mário Viana - Caixa Postal 08 - CEP: 78690-000 - Nova Xavantina-MT



## 1.1 Histórico do curso de Bacharelado em Agronomia

Em 1996, o professor Dr. Warwick Stevan Kerr, na época pesquisador da Universidade Federal de Uberlândia, assessorou o grupo de pesquisadores de Nova Xavantina-MT no primeiro plano de expansão do Câmpus Universitário. Na ocasião, foi proposta a criação de um curso regular de Bacharelado em Agronomia, com o objetivo de desenvolver pesquisa aplicada e formação de profissionais capacitados ao trabalho na região, com vistas à geração de base tecnológica para o desenvolvimento regional sustentável.

A partir da consolidação das metas do curso de Bacharelado em Turismo, implantado em 2001, a Coordenação do Câmpus Universitário Nova Xavantina iniciou a construção da proposta de um Curso de Bacharelado em Agronomia.

O curso de Bacharelado em Agronomia foi criado e autorizado pela Resolução n. 012/2005 - *Ad Referendum* do CONSUNI, homologada pela Resolução n.021/2005-CONSUNI. E, legalmente reconhecido por um período de 5 anos por meio da Portaria n. 073/2010 do Conselho Estadual de Educação, publicada em 13 de janeiro de 2011. A última renovação de Reconhecimento foi declarada na Portaria n. 051/2019-GAB/CEE-MT do Conselho Estadual de Educação, publicada em 30 de agosto de 2019.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC), aprovado pela Resolução n. 092/2005 - *Ad Referendum* do CONEPE, homologado pela Resolução n. 180/2006-CONEPE, apresentava na matriz curricular a carga horária total de 4.610 horas e período de integralização mínimo em 09 semestres e máximo em 15 semestres, 300 horas de Estágio Curricular Supervisionado e 200 horas de Atividades Complementares. Pela Resolução n. 074/2008 - *Ad Referendum* CONEPE, homologada pela Resolução n. 149/2008-CONEPE, ocorreu a redução da carga horária do curso para 3.960 horas, permanecendo a integralização mínima em 09 semestres e máxima em 15 semestres, com alteração na carga horária de Estágio Curricular Supervisionado para 240 horas e Atividades Complementares para 60 horas. Na Resolução n. 006/2009 - *Ad Referendum* do CONEPE, homologada pela Resolução n. 002/2011-CONEPE, foram alterados o período de integralização de 09 semestres para no mínimo 10 semestres e de 15 para 16 semestres no máximo, além Estágio Curricular Supervisionado para 120 horas e Atividades Complementares para 30 horas sendo apenas a carga horária mantida em 3.960 horas.

Atendendo ao deliberado na Instrução Normativa n. 004/2011-UNEMAT, publicada em outubro de 2011, sobre a 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, a Comissão de Reestruturação das Matrizes Curriculares dos Cursos de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso iniciou as atividades em maio de 2012, concluindo a reestruturação do PPC em novembro de 2012.

A proposta curricular elaborada respeitou os núcleos básico, profissional essencial e profissional específico, definidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia, previstas na Resolução CNE/CES n. 1, de 02 de fevereiro de 2006, organizando as disciplinas (componentes curriculares) em Unidades Curriculares de formação geral e humanística, formação específica - profissional, estágio curricular supervisionado e trabalho de conclusão de curso e formação complementar definidas na Instrução Normativa n. 004/2011-UNEMAT. Em 2013, após a homologação e publicação da Resolução n. 039/2013-CONEPE, que aprova a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, Câmpus Universitário de Nova Xavantina da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, os acadêmicos ingressantes antes de 2013/2, a partir do semestre letivo 2013/2 migraram para a grade curricular aprovada, por meio de equivalência conforme as normativas da UNEMAT.

Considerando o processo de ensino-aprendizagem para a formação de profissionais conscientes, responsáveis e críticos no cumprimento do seu dever promovendo o bem estar



da sociedade e a produção sustentável, atendendo as demandas atuais nas diferentes áreas de conhecimento, a Universidade do Estado de Mato Grosso incumbiu o Núcleo Docente Estruturante (NDE) da reestruturação dos Projetos Pedagógicos dos cursos de Graduação em todas as suas modalidades, considerando a redução da carga horária para 3.960 e a obrigatoriedade da inclusão da Creditação da Extensão.

Tendo como base a Instrução Normativa n. 003/2019-UNEMAT, publicada em 28 de outubro de 2019, que dispõe sobre as diretrizes e procedimentos para elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação, os membros do NDE juntamente com os demais docentes passaram a trabalhar na atualização do PPC do Curso de Bacharelado em Agronomia concluída em julho de 2020, para entrar em vigor a partir do 1º semestre letivo de 2021.

Vale ressaltar que o Curso de Bacharelado em Agronomia vem sendo avaliado mediante o desempenho de seus acadêmicos no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). De acordo com a Portaria n. 489, de 31 de maio de 2019, Art 1º, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) tem por objetivo aferir o desempenho dos estudantes de cursos de graduação em relação às habilidades e às competências adquiridas em sua formação, a partir dos conteúdos previstos nas respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais, no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e em normas associadas, bem como na legislação de regulamentação do exercício profissional vigente.

Nos anos de 2010, 2013 e 2016 obteve conceito 3 (três), sendo que a avaliação de 2019 ainda não foi concluída (<http://emec.mec.gov.br/emec/consulta-cadastro/detalhes-curso/d96957f455f6405d14c6542552b0f6eb/NzE5/9f1aa921d96ca1df24a34474cc171f61/Mw==>).

## 1.2 Atos jurídico-administrativos do curso de Bacharelado em Agronomia

O curso de Bacharelado em Agronomia foi criado e autorizado, teve a proposta curricular organizada e vem obtendo o reconhecimento legal mediante a observância de leis, resoluções e instruções normativas, no âmbito Federal pelo Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior (CNE/CES) vinculados ao Ministério da Educação e Cultura (MEC), Congresso Nacional e, Institucional pelo Conselho Universitário (CONSUNI) e pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONEPE), ambos da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

A criação e autorização foram oficializadas pela Resolução n. 012/2005 - *Ad Referendum* do CONSUNI, homologada pela Resolução n.021/2005-CONSUNI, com base na seguinte legislação:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9.394, publicada em 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; enfatizando que a educação superior deve estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, particularmente os regionais e os nacionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

- Parecer CNE/CES n. 1.362/2001, homologado pelo despacho do Ministro em 22 de fevereiro de 2002 e publicado no Diário Oficial da União de 25 de fevereiro de 2002 (Seção 1, p. 17), que na proposta de Diretrizes Curriculares dos Cursos de Engenharia promove a ampliação do conceito currículo e define o Projeto Curricular como a formalização do currículo de determinado curso ofertado pela instituição em um dado momento;

- Resolução CNE/CES n. 11, de 11 de março de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia;

- Parecer CNE/CES n. 306/2004, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia;



- Resolução n. 297/2004-CONEPE, que fixa normas para o cumprimento das Atividades Complementares previstas nos projetos pedagógicos dos cursos de Bacharelado oferecidos pela UNEMAT.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) foi aprovado pela Resolução n. 092/2005 - *Ad Referendum* do CONEPE, homologado pela Resolução n. 180/2006-CONEPE, Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade do Estado de Mato Grosso (CONEPE-UNEMAT). A matriz curricular foi aprovada com carga horária total de 4.610 horas e período de integralização de, no mínimo, 09 semestres e no máximo 15 semestres, 300 horas de Estágio Curricular Supervisionado e 200 horas de Atividades Complementares.

O reconhecimento do curso por um período de 5 anos ocorreu por meio da Portaria n. 073/2010 do Conselho Estadual de Educação, publicada em 13 de janeiro de 2011, sendo prorrogada a vigência até 31 de dezembro de 2019 na Portaria n. 108/2018-GAB/CEE-MT, datada de 24 de outubro de 2018. E a última renovação de Reconhecimento foi declarada na Portaria n. 051/2019-GAB/CEE-MT do Conselho Estadual de Educação, publicada em 30 de agosto de 2019.

Desde a sua criação até a última renovação de reconhecimento legal, decorrente da observância das seguintes leis, resoluções e instruções normativas, o curso de Bacharelado em Agronomia foi submetido às seguintes modificações:

- Resolução CNE/CES n. 1, de 2 de fevereiro de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, sendo no Art.4º, I - X, listadas as orientações para elaboração do PPC na perspectiva da interdisciplinaridade e como articular ensino, pesquisa e extensão.

- Resolução CNE/CES n. 2, de 18 de junho de 2007, que determina, no Art. 2º, III, d, o "Grupo de Carga Horária Mínima entre 3.600 e 4.000 horas e Limite mínimo de 05 (cinco) anos, para integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

- Resolução n. 074/2008 - *Ad Referendum* CONEPE, homologada pela Resolução n. 149/2008-CONEPE, que determina a redução da carga horária do curso para 3.960 horas, integralização mínima em 09 semestres e máxima de 15 semestres. Estágio Curricular Supervisionado em 240 horas e Atividades Complementares em 60 horas;

- Resolução n. 006/2009 - *Ad Referendum* do CONEPE, homologada pela Resolução n. 002/2011-CONEPE, que trata da alteração do período de integralização, passando de 09 semestres para 10 semestres e 16 semestres no máximo. A carga horária foi mantida em 3.960 horas, sendo Estágio Curricular Supervisionado em 120 horas e Atividades Complementares em 30 horas.

- Resolução n. 039/2009 - *Ad Referendum* do CONEPE, que estabelece diretrizes para a organização e funcionamento do Estágio Curricular Supervisionado, conforme a denominação prevista no Projeto Pedagógico de cada curso de graduação de Bacharelado nas diferentes modalidades oferecidas pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT;

- Instrução Normativa n. 004/2011-UNEMAT, publicada em outubro de 2011, que 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.

A partir dessa Instrução Normativa, a Comissão de Reestruturação das Matrizes Curriculares dos Cursos de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso constituída iniciou suas atividades no mês de maio de 2012. No Ofício Circular n. 049/2012-PROEG (Pró-Reitoria de Ensino de Graduação), de agosto de 2012, ficou estabelecida a organização das disciplinas (componentes curriculares) em Unidades Curriculares de formação geral e humanística, formação específica - profissional, estágio curricular supervisionado e trabalho de conclusão de curso e formação complementar como determinado na Instrução Normativa n. 004/2011-UNEMAT, respeitando-se os núcleos básico, profissional essencial e profissional específico, definidos nas Diretrizes Curriculares



Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, previstas na Resolução CNE/CES n. 1, de 02 de fevereiro de 2006.

- Resolução n. 039/2013-CONEPE, que aprova a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, Câmpus Universitário de Nova Xavantina da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT.

No momento da reestruturação do PPC e decorrer dos anos, as atividades acadêmicas alteradas foram normatizadas pelas resoluções:

- Resolução n. 054/2011-CONEPE, que institui a Normatização Acadêmica da UNEMAT;

- Resolução n. 036/2012 - *Ad Referendum* do CONEPE, que altera, revoga e inclui dispositivos na Resolução n. 054/2011-CONEPE, que dispõe sobre a Normatização Acadêmica da UNEMAT;

- Resolução n. 028/2012-CONEPE, que dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado dos cursos de graduação de Bacharelado nas diferentes modalidades de ensino oferecidos pela UNEMAT;

- Resolução n. 030/2012-CONEPE, que dispõe sobre o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC);

- Resolução n. 100/2015, que aprova alterações na Resolução n. 028/2012 e na Resolução n. 029/2012, que dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de graduação de Bacharelado e Licenciatura da UNEMAT.

Para atender as demandas atuais, o PPC do Curso de Bacharelado em Agronomia, foi atualizado atendendo Instrução Normativa n. 003/2019-UNEMAT, publicada em 28 de outubro de 2019, que estabelece as diretrizes e procedimentos para elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação, em todas as suas modalidades.

O trabalho de atualização já inclui as seguintes regulamentações:

- Resolução n. 010/2020 - *Ad Referendum* do CONEPE - regulamenta as Atividades Complementares no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso; e,

- Resolução n. 011/2020 - *Ad Referendum* do CONEPE, que dispõe e regulamenta sobre a obrigatoriedade da inclusão da Creditação da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso.

### 1.3 Fundamentação legal do Projeto Pedagógico de Curso

Considerando que o projeto pedagógico tem por objetivo organizar as atividades referentes ao processo de ensino-aprendizagem, o curso de Bacharelado em Agronomia elaborou a proposta curricular atendendo as determinações da Legislação Federal na área de Educação que regulamenta e normatiza a criação e fixa as diretrizes curriculares de cursos, bem como, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade do Estado de Mato Grosso (CONEPE/UNEMAT).

A consolidação da proposta curricular deste PPC ampara-se legalmente e encontra-se em conformidade com as diretrizes que orientam a formação do bacharel em Agronomia atentando-se a carga horária do curso e realização do Estágio Curricular Supervisionado, das Atividades Curriculares Complementares (ACCs) e das Atividades Curriculares de Extensão (ACEs) com as determinações das seguintes leis, resoluções e instruções normativas:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9.394, publicada em 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;

- Resolução CNE/CES n. 1, de 02 de fevereiro de 2006, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia;

- Resolução n. 054/2011-CONEPE, que institui a Normatização Acadêmica da UNEMAT;



- Resolução n. 036/2012 - *Ad Referendum* do CONEPE, que altera, revoga e inclui dispositivos na Resolução n. 054/2011-CONEPE, que dispõe sobre a Normatização Acadêmica da UNEMAT;

- Resolução n. 030/2012-CONEPE, que dispõe sobre o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC);

- Resolução n. 100/2015, que aprova alterações na Resolução n. 028/2012 e na Resolução n. 029/2012, que dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de graduação de Bacharelado e Licenciatura da UNEMAT.

- Instrução Normativa n. 003/2019-UNEMAT, publicada em 28 de outubro de 2019, que dispõe sobre as diretrizes e procedimentos para elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação, em todas as suas modalidades; consolida a proposta curricular do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia por meio da observância dos seguintes princípios: - flexibilização curricular contemplando dimensões interdisciplinares, transdisciplinares e interculturais, bem como experiências de mobilidade e internacionalização; - criação de Núcleos Comuns no âmbito das Faculdades, a fim de proporcionar a diversificação da formação dos acadêmicos, bem como a flexibilização dos currículos; inserção da creditação das atividades curriculares de extensão como componente curricular obrigatório do curso de graduação; - inovação e a educação empreendedora como uma das diretrizes nas propostas de desenvolvimento dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação; formação ética, humanística, solidária e cooperativa; - concepção do currículo como espaço-tempo de formação e preparo para o exercício da cidadania, considerando aspectos pessoais, sociais e profissionais; - o Estágio Curricular Supervisionado compreendido como elemento formativo e preparatório para o exercício da profissão; - acessibilidade compreendida como um conjunto de ações e de condições para possibilitar a integração e participação da comunidade acadêmica nas dimensões cognitiva, afetiva, cultural e social, permitindo a inclusão de todos os direitos de aprendizagem; - o ensino, a extensão e a pesquisa, compreendidos como eixos indissociáveis nos cursos de graduação, devem promover oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso; - a importante revisão das práticas docentes para a atualização e elaboração dos ementários, a fim de estabelecer uma profícua articulação entre as Unidades Curriculares de Formação Geral/Humanística com as de Formação Específica e destas com as de Formação Complementar/Integradora; e, - os currículos dos cursos de bacharelado deverão compreender o processo de formação tanto na dimensão teórica quanto nas práticas pertinentes ao exercício da profissão, atendendo às Diretrizes Curriculares Nacionais de cada curso.

- Resolução n. 010/2020 - *Ad Referendum* do CONEPE - regulamenta as Atividades Complementares no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso; e,

- Resolução n. 011/2020 - *Ad Referendum* do CONEPE, que dispõe e regulamenta sobre a obrigatoriedade da inclusão da Creditação da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso.

#### 1.4 Fundamentação teórico-metodológica

O Estado de Mato Grosso pode ser dividido em quatro macrorregiões denominadas de Cerrado, Pantanal, Amazônia e Araguaia, que de certa forma poderiam ser Estados independentes, tamanha dimensão territorial de cada uma. Cada região apresenta ainda um conjunto particular de ecossistemas, com condições de geomorfologia, relevo, clima e solo distintos. Além disso, pesa muito na configuração regional as características socioeconômicas e suas diferenças locais construídas ao longo de todo um processo histórico particular e muito complexo. Este conjunto de atributos confere a cada macrorregião de Mato Grosso uma característica distinta em relação à agricultura e pecuária, conferindo condições de mercado, estilos de vida e uso dos solos muito próprios.

A Universidade do Estado de Mato Grosso possui como um de seus objetivos a busca por transformações sociais que objetivam uma melhor qualidade de vida, sistematizando o



conhecimento para organizar a sociedade num corpo coletivo que, através da reflexão crítica, possa fomentar a construção do bem-estar e felicidade comuns a todos os membros da sociedade. Para que este objetivo seja alcançado, congrega uma comunidade que constrói o conhecimento através de um diálogo, lúcido, crítico e organizado. Desta maneira, é essencial que esta Instituição de Ensino Superior propicie formação aos seus egressos de modo a dotá-los com capacidade crítica e empreendedora, para atuação profissional calcada no bem estar social e compromissada com a sustentabilidade.

Tal formação só se torna possível com um currículo de componentes curriculares atualizado com as necessidades da sociedade, bem como a inter-relação plena entre teoria e prática das atividades previstas neste currículo.

Ainda, ressalta-se que a Universidade atua na sociedade fundamentada em três aspectos: o ensino superior, a pesquisa científica e a extensão universitária, promovendo a divulgação científica, cultural e técnica nos diferentes ramos do saber.

Desta maneira, visando à formação de um profissional capaz de exercer suas funções de modo completo e responsável na sociedade, bem como garantir a atuação da Universidade junto à sociedade, os seguintes princípios de relação teórico-prática serão executados no Curso de Bacharelado em Agronomia:

- Distribuição de créditos nos componentes curriculares entre atividades teóricas e práticas, de forma equilibrada;
- Realização do ensino associado às atividades de pesquisa e extensão realizadas pela Universidade, envolvendo o acadêmico em tais atividades;
- Promover a integração das atividades de ensino, da pesquisa e de extensão de forma indissociável as necessidades e interesses da sociedade;
- Aplicação da problematização e ao estudo das realidades regionais e nacionais, em busca de soluções democráticas dos problemas relacionados com o desenvolvimento econômico, social, político e cultural, com ênfase aos aspectos ecológicos relacionados com o Cerrado, a Amazônia, o Pantanal mato-grossense e o Araguaia;
- Formação de cidadãos com consciência crítica, reflexiva e participativa, garantindo-lhes liberdade de estudo, pesquisa e extensão;
- Provocar e garantir o diálogo com todas as correntes de pensamento, garantindo a hegemonia do direito de participação e do crescimento cultural;
- Fomentar a realização de intercâmbio e intercooperação com outras instituições de ensino superior do país e do exterior; e,
- Promover intercâmbio com entidades congêneres, públicas ou privadas.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo Geral**

Formar Engenheiros(as) Agrônomos(as) habilitados(as) a prestarem serviços técnicos à orientação e solução das necessidades e problemas relacionados ao desenvolvimento das atividades agropecuárias regionais e nacionais, buscando uma formação ética, competente e comprometida para atuar como liderança na sociedade em que vive.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Oferecer sólida formação teórico-prática e científico-humanista;
- Oferecer formação de natureza reflexiva e crítica, integrada à realidade histórico-social;
- Fomentar a formação multi e transdisciplinar, em um modelo de ensino-aprendizado em que ele é construtor do conhecimento; e,



- Desenvolver o pensamento e ações voltadas para o desenvolvimento rural sustentável, com foco na manutenção da qualidade ambiental e estímulo permanente à modernização e atualização do conhecimento.

### 1.6 Perfil do egresso

O profissional de Agronomia tem por missão promover a perfeita interação das espécies vegetais e animais ao meio ambiente de produção em escala, visando promover desta forma o melhor desempenho produtivo econômico por parte do homem e das empresas rurais, observando a sustentabilidade ambiental e social do meio rural.

O Engenheiro Agrônomo formado pelo Câmpus Universitário Nova Xavantina deve ser um profissional com capacidade de realizar análise científica, de identificar e resolver problemas, preocupar-se com a permanente atualização de conhecimentos e de tomar decisões com a finalidade de operar, modificar e implantar sistemas agropecuários e agroindustriais sempre se preocupando com os aspectos sociais e de sustentabilidade, dentro de princípios éticos.

Além disso, o profissional terá uma visão eclética, contribuindo para o estabelecimento de uma agricultura socialmente justa, economicamente viável e ecologicamente equilibrada. O profissional deverá ter senso crítico, criatividade, racionalidade e espírito empreendedor, estabelecendo uma relação de interação com a comunidade regional e contribuindo efetivamente para o desenvolvimento social e econômico do estado de Mato Grosso.

O equilíbrio e a complementação disciplinar do curso, nas mais diferentes áreas, permitirão ao Engenheiro Agrônomo formado no Câmpus Universitário Nova Xavantina somar conhecimentos na área de produção do ecossistema agrário, visando produzir e preservar as qualidades que compõem os ecossistemas e também o equilíbrio social do campo, com equidade social e inclusão. O Engenheiro Agrônomo reunirá em seu currículo os conteúdos técnicos e sociais para atuar com uma visão produtiva e sustentável dos ecossistemas agrários do Estado e do País.

De acordo com a Resolução n. 218/73-CONFEA, compete ao Engenheiro Agrônomo, o desempenho das atividades, designadas no Art. 5º, de construções para fins rurais e suas instalações complementares; irrigação e drenagem para fins agrícolas; fitotecnia e zootecnia; melhoramento animal e vegetal; recursos naturais renováveis; ecologia, agrometeorologia; defesa sanitária; química agrícola; alimentos; tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados); beneficiamento e conservação dos produtos animais e vegetais; zootecnia; agropecuária; edafologia; fertilizantes e corretivos; processo de cultura e de utilização de solo; microbiologia agrícola; biometria; parques e jardins; mecanização na agricultura; implementos agrícolas; nutrição animal; agrostologia; bromatologia e rações; economia rural e crédito rural; seus serviços afins e correlatos. Além do desempenho das atividades designadas no Art 1º para as diferentes modalidades da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e em nível médio (Atividade 01 - Supervisão, coordenação e orientação técnica; Atividade 02 - Estudo, planejamento, projeto e especificação; Atividade 03 - Estudo de viabilidade técnico-econômica; Atividade 04 - Assistência, assessoria e consultoria; Atividade 05 - Direção de obra e serviço técnico; Atividade 06 - Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico; Atividade 07 - Desempenho de cargo e função técnica; Atividade 08 - Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica; extensão; Atividade 09 - Elaboração de orçamento; Atividade 10 - Padronização, mensuração e controle de qualidade; Atividade 11 - Execução de obra e serviço técnico; Atividade 12 - Fiscalização de obra e serviço técnico; Atividade 13 - Produção técnica e especializada; Atividade 14 - Condução de trabalho técnico; Atividade 15 - Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção; Atividade 16 - Execução de instalação, montagem e reparo; Atividade 17 - Operação e manutenção de equipamento e instalação; Atividade 18 - Execução de desenho técnico), referentes a engenharia rural.



## 1.7 Áreas de Atuação do Egresso

A atuação do Engenheiro Agrônomo é direcionada ao avanço das ciências agrárias na busca de solução de problemas da produção agropecuária e alternativas para o desenvolvimento sustentável do pequeno, médio e grande produtor rural. As atividades do profissional incluem a perfeita complementação disciplinar, nas diferentes áreas de produção agropecuária, contribuindo para o aumento de produtividade, o desenvolvimento do homem rural, para a agregação de valor aos seus produtos e inclusão social.

As atividades do Engenheiro Agrônomo são reguladas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), conforme Resolução n. 06, de 11 de abril de 1984, pelo Parecer CFE/MEC n. 01/84, do Conselho Federal de Educação e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia na Resolução n. 1, de 2 de fevereiro de 2006.

## 1.8 Habilidades e Competências

Além do domínio de conhecimentos e de níveis diversificados de habilidades e competências para perfis profissionais específicos, espera-se que os graduandos em Agronomia da UNEMAT, Câmpus Universitário Nova Xavantina, evidenciem a compreensão de temas que possam transcender ao seu ambiente próprio de formação e sejam importantes para a realidade contemporânea. Essa compreensão vincula-se a perspectivas críticas, integradoras e à construção de sínteses contextualizadas (Portaria INEP n. 214, de 13 de julho de 2010, publicada no Diário Oficial de 14 de julho de 2010, Seção 1, pág. 828).

A Formação Geral dos(as) engenheiros(as) agrônomos(as) versarão sobre os seguintes temas: arte e cultura; avanços tecnológicos; ciência, tecnologia e inovação; democracia, ética e cidadania; ecologia e biodiversidade; globalização e geopolítica; políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, transporte, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; relações de trabalho; responsabilidade social: setor público, privado, terceiro setor; sociodiversidade: multiculturalismo, tolerância, inclusão/exclusão, relações de gênero; tecnologias de informação e comunicação; vida urbana, vida rural e violência. As capacidades individuais de ler e interpretar textos; analisar e criticar informações; extrair conclusões por indução e/ou dedução; estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; detectar contradições; fazer escolhas valorativas avaliando consequências; questionar a realidade e argumentar coerentemente serão potencializadas através de atividades didático-pedagógicas visando a formação de profissionais que deverão mostrar competência para: projetar ações de intervenção; propor soluções para situações-problema; construir perspectivas integradoras; elaborar sínteses; administrar conflitos e atuar segundo princípios éticos.

O aperfeiçoamento contínuo do ensino oferecido no Curso de Bacharelado em Agronomia da UNEMAT, Câmpus Universitário Nova Xavantina, será verificado por meio da avaliação das competências, habilidades e domínio de conhecimentos necessários para o exercício da profissão e da cidadania, tomando como referência o perfil do graduando com sólida formação básica, científica e tecnológica, com visão crítica, humanística e integrada do processo de desenvolvimento em base sustentável, espírito empreendedor, senso ético, responsabilidade social e ambiental e apto para atuar em equipe interdisciplinar e multiprofissional, compreendendo os processos para tomar decisões e resolver problemas, com base em parâmetros científicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais atendendo as demandas da sociedade, dominando as novas tecnologias e conceitos científicos para promover inovações tecnológicas e suas aplicações na produção agropecuária.

O acadêmico desenvolverá durante sua graduação em Agronomia competências e habilidades para:



- Utilizar a linguagem escrita e gráfica de modo adequado, claro e preciso; identificar problemas e propor soluções;
- Argumentar e refletir de forma crítica;
- Conhecer e inferir questões sociopolíticas e econômicas da realidade nacional e mundial;
- Articular e sistematizar conhecimentos teóricos e metodológicos para a prática da profissão; e,
- Analisar, interpretar dados e informações; avaliar criticamente inovações tecnológicas e assessorar processos organizacionais no meio rural.

Em relação às habilidades específicas do engenheiro(a) agrônomo(a), compete a este profissional das Ciências Agrárias:

- Elaborar soluções técnicas para a agropecuária compatíveis com a realidade socioeconômica e com a sustentabilidade;
- Planejar, gerir e otimizar o uso de unidades de produção rural e agroindustrial a partir de diagnose sistêmica;
- Diagnosticar problemas e potencialidades de unidade de produção rural e agroindustrial;
- Analisar e projetar sistemas, processos e produtos;
- Executar e gerenciar projetos agropecuários;
- Planejar e executar ensaios experimentais e interpretar seus resultados; avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto socioeconômico e ambiental; e,
- Transmitir e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos; elaborar e interpretar políticas de desenvolvimento.

Na área de formação básica, a Matemática, a Física, a Química, a Biologia, a Estatística, a Informática e a Expressão Gráfica são os campos de saber que fundamentam o embasamento teórico necessário ao aprendizado e à formação profissional.

Na área profissional o(a) engenheiro(a) agrônomo(a) está apto(a) a atuar nas seguintes áreas:

- Solos: mineralogia, gênese, morfologia e classificação; física, química e biologia do solo; fertilidade do solo e nutrição de plantas; uso, propriedades e legislação dos corretivos, inoculantes, fertilizantes minerais e orgânicos; uso, manejo e conservação do solo e da água;
- Fitotecnia: planejamento, implantação, manejo e colheita de culturas; produção e tecnologia de sementes e mudas; melhoramento genético; propagação de plantas; biotecnologia;
- Fitossanidade: fitopatologia; entomologia; epidemiologia; controle fitossanitário; defesa sanitária e legislação; manejo de plantas daninhas;
- Economia, Administração e Extensão Rural: desenvolvimento rural; geração, adoção e difusão de inovações tecnológicas; economia da produção e comercialização; administração rural; gestão do agronegócio, custos de produção; sociologia rural;
- Zootecnia: manejo e produção animal; melhoramento genético; manejo da reprodução, nutrição e alimentação animal; pastagem e forragem; comportamento e bem-estar animal;
- Engenharia Rural: topografia e geoprocessamento; agrometeorologia; hidráulica, irrigação e drenagem; equipamentos; máquinas e mecanização agrícola; energia; construções e instalações rurais; logística;
- Ecologia e Manejo ambiental: legislação ambiental; dinâmica, manejo e recuperação de ecossistemas; uso sustentável de recursos naturais; poluição ambiental;
- Horticultura: produção e manejo de plantas frutíferas, olerícolas, ornamentais, medicinais, condimentares e aromáticas;
- Silvicultura: viveiros; produção e propagação de espécies florestais; manejo de áreas silvestres e de reflorestamento;



- Tecnologia de Produtos Agropecuários: processamento; padronização; classificação, conservação; armazenamento; higiene e controle de qualidade de produtos de origem animal e vegetal;
- Metodologia Científica e Experimentação: redação e investigação técnico-científica; planejamento e condução de experimentos; análise e interpretação de resultados experimentais; e,
- Deontologia: ética e legislação profissional.

## 2. METODOLOGIAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

### 2.1 Relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão

A Constituição Federal em seu Art. 207, estabelece a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nas Universidades. A Resolução CNE/CES n. 07, de 18 de dezembro de 2018, estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta as atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação, na forma de componentes curriculares para os cursos, de acordo com o perfil do egresso, estabelecido nos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

O Curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Universitário Nova Xavantina, além da indissociabilidade, tem como princípio fundamental a integração do ensino, pesquisa e extensão, por meio do envolvimento dos docentes, acadêmicos, técnico-administrativos e representantes da sociedade. O fomento à produção acadêmico-científica e a sua divulgação em eventos e publicações científicas trará benefícios a todos os envolvidos.

A pesquisa e extensão universitária compõem o processo de ensino e viabilizam uma relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade. No curso, a interação dialógica, a interdisciplinaridade e interprofissionalidade, a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, trazem um grande impacto positivo na formação do acadêmico e transformação social. É a partir da articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão com as demandas da sociedade, por meio do comprometimento da comunidade acadêmica, que serão atendidos os interesses e necessidades da sociedade, fortalecendo as suas relações. A partir do fortalecimento das relações da Universidade com a sociedade, com a produção e difusão do conhecimento será possível melhorar a qualidade de vida da população, sempre respeitando o saber popular.

### 2.2 Integração com a pós-graduação

Os acadêmicos do curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Nova Xavantina têm oportunidade de decidirem sobre o futuro profissional, seja dando continuidade na carreira acadêmica atuando como professor ou pesquisador universitário ou ingressando no mercado de trabalho, pelo estímulo à dedicação aos estudos e participação nas atividades de pesquisa e extensão embasados nas seguintes linhas de pesquisa:

- **Produção vegetal e tecnologias em sistemas agropecuários:** desenvolver atividades de pesquisas relacionadas à produção vegetal, incentivando o desenvolvimento de tecnologias adaptadas à realidade do setor agropecuário na região do Vale do Araguaia, bem como, a resolução de problemas reduzindo as ocorrências de danos e prejuízos nos sistemas de cultivos.

- **Sustentabilidade e gestão em sistemas de produção:** realizar um aprofundamento técnico-científico acerca da temática mencionada, com ênfase nos sistemas de produção agropecuários e o desenvolvimento rural, buscando compreender os cenários agrícolas e os processos envolvidos nos sistemas produtivos, de modo que a dinâmica e as transformações quanto às formas de organização e a trajetória dos sujeitos envolvidos fomentem as análises e reflexões em diferentes áreas do conhecimento.



- **Sistemas de manejo conservacionistas e recuperação de solos agrícolas degradados:** realizar estudos quanto ao manejo e conservação de solos agrícolas em áreas do Cerrado visando o desenvolvimento de sistemas conservacionistas baseados nas especificidades regionais.

## 2.2 Mobilidade estudantil e internacionalização

A mobilidade acadêmica tem por objetivo complementar a formação acadêmica, enriquecer a experiência individual do acadêmico e aumentar sua empregabilidade por meio da aquisição de novas experiências e da interação com outras IES.

O Programa de Mobilidade Acadêmica, estabelecido pela Resolução n. 071/2011- CONEPE, de 10 de novembro de 2011, permite que acadêmicos vinculados ao Curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Universitário Nova Xavantina cursem disciplinas (componentes curriculares) pertinentes ao seu curso de graduação em outras IES, nacionais ou estrangeiras, conveniadas à UNEMAT. Será permitido ao acadêmico o cumprimento de até 20% dos créditos neste regime. Para tanto, o acadêmico deve ter cumprido no mínimo 25% dos créditos e não estejam a 25% da sua conclusão.

## 2.3 Tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem

De acordo com a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), se faz necessário “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva”.

Com objetivo de desenvolver tais competências, integrando o acadêmico ao ambiente universidade, intensificando a comunicação entre acadêmico e docente, estimulando a participação colaborativa, no ensino presencial ou a distância, o Curso de Bacharelado em Agronomia qualificará seus acadêmicos para o uso dos sistemas SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas e SAU - Sistema de Autenticação Unificada, de plataformas AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem e das Bibliotecas Física e Virtual.

## 2.4 Educação inclusiva

Para garantir o direito de todos à educação, sem distinção entre as diversidades étnicas, sociais, culturais, intelectuais, físicas, sensoriais e de gênero, a educação inclusiva no Curso de Bacharelado em Agronomia será realizada atendendo aos critérios estabelecidos na Resolução n. 011/2019 - CONEPE, alterada pela Resolução n. 051/2019 - CONEPE, que sobre a Política de Ações Afirmativas da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT.

## 3. ESTRUTURA CURRICULAR

A organização curricular do Curso de Bacharelado em Agronomia está em conformidade com a Instrução Normativa 003/2019-PROEG, com 480 (quatrocentos e oitenta) horas em disciplinas (componentes curriculares) de Formação Geral e Humanística (Unidade Curricular I), 2730 horas em disciplinas (componentes curriculares) de Formação Específica (Unidade Curricular II), 570 horas em disciplinas (componentes curriculares) de Formação Complementar/integradora (Unidade Curricular III) e 180 horas de formação de livre escolha (Unidade Curricular IV), perfazendo 3960 horas (Quadro 1).



### 3.1 Formação teórica articulada com a prática

No curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Universitário Nova Xavantina, considera-se que para a consolidação do conhecimento torna-se imprescindível a articulação entre teoria e prática, apresentando a maioria dos componentes curriculares, créditos teóricos e práticos.

Visando tal articulação, para aprimoramento nas áreas de estudo, os acadêmicos são orientados no decorrer dos componentes curriculares a realizarem o Estágio Extracurricular (não obrigatório) e o Estágio Curricular Supervisionado (obrigatório) para a conclusão do curso.

Os créditos teóricos são realizadas em salas de aula climatizadas equipadas com projetor multimídia/Data show. Para a realização dos créditos práticos, os acadêmicos de Agronomia têm acesso aos centros de pesquisa, banco de DNA e laboratórios com ambientes climatizados, aos viveiros e à área experimental de 11 ha, localizada a 2 km do Câmpus, com poço artesiano que possibilita a realização de trabalhos ao longo do ano.

Os centros de pesquisa, banco de DNA e laboratórios disponíveis são os seguintes:

- Centro de Pesquisa Araguaia Xingu: Laboratório de Práticas Agrícolas e Extensão Rural, Laboratório de Ecologia Vegetal, Laboratório de Pesquisas Humanas, Ecologia e Sociedade, Laboratório de Genética, Laboratório de Produção Vegetal;

- Centro de Pesquisas do Cerrado (CIP Cerrado);

- Centro de Popularização da Pesquisa e da Pós-graduação;

- Banco de DNA;

- Laboratórios de Ensino (Química, Bioquímica, Física e Fitopatologia);

- Laboratório de Desenvolvimento Rural;

- Laboratório de Solos;

- Laboratório de Sementes;

- Laboratório de Entomologia;

- Laboratório de Análise Ambiental;

- Laboratório de Fitogeografia;

- Laboratório de Ecologia de Ecossistemas em Ecótonos;

- Laboratório de Hidroecologia;

- Laboratório de Ictiologia; e,

- Laboratório de Genética.

Para aulas práticas fora do Câmpus, aulas de campo ou visitas técnicas, o transporte é disponibilizado pela Universidade.

Toda a infraestrutura disponível no Câmpus pode ser utilizada também para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso e projetos de pesquisa e extensão

### 3.2 Núcleos de formação

**Quadro 1** - Componentes curriculares de formação geral e humanística, específica complementares/integradores agrupadas em Unidades Curriculares do Curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Universitário Nova Xavantina.

UNIDADE CURRICULAR I - FORMAÇÃO GERAL E HUMANÍSTICA					
Área	Componente Curricular	CH Total	Créditos		Pré-requisito
			Teóricos	Práticos	
Bioquímica	Bioquímica	60	3	1	
Botânica	Histologia e Anatomia Vegetal	60	3	1	



Botânica	Morfologia e Sistemática Vegetal	60	3	1	Histologia e Anatomia Vegetal
Engenharia Rural	Expressão Gráfica e Construções Rurais	60	2	2	
Estatística	Introdução à Probabilidade e à Estatística	60	4	0	
Física	Física Aplicada	60	4	0	
Matemática	Cálculo Diferencial e Integral I	60	4	0	
Química	Química Aplicada	60	3	1	
<b>Carga Horária Total</b>					<b>480</b>

<b>UNIDADE CURRICULAR II - FORMAÇÃO ESPECÍFICA</b>					
<b>Área</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>CH Total</b>	<b>Créditos</b>		<b>Pré-requisito</b>
			<b>T</b>	<b>P</b>	
Botânica	Fisiologia de Plantas Cultivadas	60	3	1	Morfologia e Sistemática Vegetal
Ecologia	Agroecologia II	60	3	1	
Economia, Administração e Extensão Rural	Administração Rural e Projetos Agropecuários	60	4	0	
Economia, Administração e Extensão Rural	Comunicação e Extensão Rural	60	3	1	
Economia, Administração e Extensão Rural	Desenvolvimento e Gestão da Agricultura Familiar	60	4	0	
Economia, Administração e Extensão Rural	Economia Rural e Comercialização Agropecuária	60	4	0	
Economia, Administração e Extensão Rural	Ética, Legislação e Exercício Profissional	60	4	0	
Economia, Administração e Extensão Rural	Política e Desenvolvimento Rural	60	4	0	
Engenharia Rural	Agrometeorologia	60	4	0	
Engenharia Rural	Hidráulica Agrícola	60	3	1	Física Aplicada
Engenharia Rural	Irrigação e Drenagem	60	3	1	Hidráulica Agrícola
Engenharia Rural	Máquinas Agrícolas	60	3	1	Física Aplicada



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE**



Engenharia Rural	Mecanização Agrícola em Agricultura de Precisão	60	3	1	Topografia e geoprocessamento
Engenharia Rural	Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas	60	3	1	Mecanização Agrícola em Agricultura de Precisão
Engenharia Rural	Topografia e Geoprocessamento	60	2	2	
Estatística	Experimentação Agrícola	60	3	1	Introdução à Probabilidade e à Estatística
Fitossanidade	Ciências de Plantas Daninhas	60	3	1	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Fitossanidade	Entomologia Agrícola I	60	3	1	
Fitossanidade	Entomologia Agrícola II	60	2	2	Entomologia Agrícola I
Fitossanidade	Fitopatologia Agrícola I	60	3	1	Microbiologia Agrícola
Fitossanidade	Fitopatologia Agrícola II	60	2	2	Fitopatologia Agrícola I
Fitotecnia	Agroecologia I	60	3	1	
Fitotecnia	Fitotecnia I	60	3	1	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Fitotecnia	Fitotecnia II	60	3	1	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Fitotecnia	Fitotecnia III	60	3	1	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Fitotecnia	Floricultura e Paisagismo	60	3	1	Horticultura Geral
Fitotecnia	Fruticultura I	60	3	1	Horticultura Geral
Fitotecnia	Fruticultura II	60	3	1	Fruticultura I
Fitotecnia	Horticultura Geral	60	3	1	
Fitotecnia	Olericultura	60	4	0	
Fitotecnia	Produção e Tecnologia de Sementes	60	3	1	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Fitotecnia/Fitossanidade	Microbiologia Agrícola	60	3	1	
Genética	Genética na Agropecuária	60	3	1	



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE**



Genética	Melhoramento Vegetal e Biotecnologia Agrícola	60	3	1	Genética na Agropecuária
Silvicultura/Fitotecnia	Silvicultura	60	3	1	
Solos	Adubos e Adubação	60	3	1	Química e Fertilidade do Solo
Solos	Levantamento e Classificação dos Solos	60	3	1	Natureza e Propriedades do Solos
Solos	Manejo e Conservação do Solo e da Água	60	3	1	Natureza e Propriedade dos Solos
Solos	Natureza e Propriedades do Solos	60	3	1	
Solos	Nutrição Mineral de Plantas	60	3	1	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Solos	Química e Fertilidade do Solo	60	3	1	Natureza e Propriedades dos Solos
Tecnologia de Produtos Agropecuários/Fitotecnia	Tecnologia de Produtos Agropecuários	60	3	1	
Zootecnia	Forragicultura e Manejo de Pastagens	60	3	1	Fisiologia de Plantas Cultivadas
Zootecnia	Produção Animal I	60	3	1	
Zootecnia	Produção Animal II	60	3	1	Produção Animal I
<b>Carga Horária Total</b>					<b>2700</b>

<b>UNIDADE CURRICULAR III - FORMAÇÃO COMPLEMENTAR/INTEGRADORA</b>							
Área	Componente Curricular	CH Total	Créditos		Carga horária		Pré-requisito
			T	P	Pr*	D**	
Metodologia Científica e Experimentação	Trabalho de Conclusão de Curso I	30	2	0	30	0	
Metodologia Científica e Experimentação	Trabalho de Conclusão de Curso II	30	2	0	0	30	TCC I
Atividades Complementares		15	-	-	-	-	-
Créditos de extensão		405	-	-	-	-	-



Estágio Curricular Supervisionado	120	1*	7		15	Resolução 028/2012- CONEPE	
<b>Carga Horária Total</b>					-	-	<b>500</b>

\* Pr - Carga horária Presencial

\*\* D - Carga horária a distância.

<b>UNIDADE CURRICULAR IV - FORMAÇÃO DE LIVRE ESCOLHA</b>					
Área	Componente Curricular	CH Total	Créditos		Pré-requisito
			Teóricos	Práticos	
Qualquer área	Eletivo de livre escolha 1	60			
Qualquer área	Eletivo de livre escolha 2	60			
Qualquer área	Eletivo de livre escolha 3	60			
<b>Carga Horária Total</b>					<b>180</b>

Créditos Teóricos: aulas teóricas. Créditos práticos: aulas de campo e laboratório

Dentre os componentes de livre escolha, e pensando na formação profissional, ética e cidadã dos acadêmicos, uma vez que a sociedade demanda profissionais cada vez mais engajados e preparados para conduzirem as mudanças necessárias ao bem coletivo, envolvendo aspectos éticos, ambientais, culturais e tecnológicos, torna-se essencial que a Universidade propicie no seu currículo experiências e espaços para o debate, à apropriação e produção de conhecimentos. Neste sentido, contribuem áreas como a Filosofia, Sociologia, Ciência Política, Antropologia, Psicologia e Pedagogia, como temas variados e urgentes, tais como a inclusão de pessoas com deficiências, a igualdade de gênero, as políticas e ações afirmativas e de justiça social.

Sendo assim visando tal formação, o PPC do presente Curso reserva aos seus estudantes a obrigatoriedade de integralizar, para conclusão da graduação, no mínimo uma dentre as seguintes disciplinas eletivas livres: Filosofia (60h), Sociologia (60h), Ciência Política (60h), Antropologia (60h) ou Psicologia (60h).

Aos acadêmicos do curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Universitário Nova Xavantina que migrarem para esta nova matriz curricular, bem como, aos acadêmicos transferidos para o curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Nova Xavantina, oriundos de quaisquer Instituição de Ensino Superior, será facultado o aproveitamento dos componentes curriculares já cursadas com aproveitamento, não constante na Unidade Curricular IV (componentes curriculares de livre escolha).

### 3.3 Equivalência de Matriz

**Quadro 2** – Equivalência dos componentes curriculares do Curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Nova Xavantina nas matrizes antiga e atual.

MATRIZ ANTIGA	MATRIZ ATUAL
---------------	--------------



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONEPE**



<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>CH</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>CH</b>
Administração Rural e Projetos Agropecuários	60	Administração Rural e Projetos Agropecuários	60
Aubos e Adubação	60	Aubos e Adubação	60
Agroecologia	60	Agroecologia I	60
Agroecologia II	60	Agroecologia II	60
Agrometeorologia	60	Agrometeorologia	60
Bioquímica	60	Bioquímica Aplicada	60
Cálculo	60	Cálculo Diferencial e Integral I	60
Ciências de Plantas Daninhas	60	Ciências de Plantas Daninhas	60
Comunicação e Extensão Rural	60	Comunicação e Extensão Rural	60
Desenho Técnico (60 h) e Construções Rurais (60 h)	60	Expressão Gráfica e Construções Rurais	60
Desenvolvimento e Gestão da Agricultura Familiar	60	Desenvolvimento e Gestão da Agricultura Familiar	60
Desenvolvimento Rural Sustentável	60	Política e Desenvolvimento Rural	60
Economia Rural e Comercialização Agropecuária	60	Economia Rural e Comercialização Agropecuária	60
Entomologia Agrícola	60	Entomologia Agrícola II	60
Entomologia Geral	60	Entomologia Agrícola I	60
Estatística	60	Introdução à Probabilidade e à Estatística	60
Ética Profissional e Legislação Agrária e Ambiental	60	Ética, Legislação e Exercício Profissional	60
Experimentação Agrícola	60	Experimentação Agrícola	60
Física Aplicada	60	Física Aplicada	60
Fisiologia das Plantas Cultivadas	60	Fisiologia de Plantas Cultivadas	60
Fitopatologia Agrícola	60	Fitopatologia Agrícola II	60
Fitopatologia Geral	60	Fitopatologia Agrícola I	60
Fitotecnia I	60	Fitotecnia I	60
Fitotecnia II	60	Fitotecnia II	60
Fitotecnia III	60	Fitotecnia III	60
Floricultura e Paisagismo	60	Floricultura e Paisagismo	60
Forragicultura e Pastagens	60	Forragicultura e Manejo de Pastagens	60
Fruticultura I	60	Fruticultura I	60
Fruticultura II	60	Fruticultura II	60
Genética na Agropecuária	60	Genética na Agropecuária	60
Hidrologia e Hidráulica	60	Hidráulica Agrícola	60
Horticultura Geral	60	Horticultura Geral	60
Irrigação e Drenagem	60	Irrigação e Drenagem	60
Levantamento e Classificação dos Solos	60	Levantamento e Classificação dos Solos	60
Manejo e Conservação do Solo e da Água	60	Manejo e Conservação do Solo e da Água	60
Máquinas Agrícolas	60	Máquinas Agrícolas	60
Mecanização Agrícola	60	Mecanização em Agricultura de Precisão	60
Melhoramento Vegetal	60	Melhoramento Vegetal e Biotecnologia Agrícola	60
Microbiologia Agrícola	60	Microbiologia Agrícola	60



Morfologia e Anatomia Vegetal (60 h) e Citologia (60 h)	60	Histologia e Anatomia Vegetal	60
Natureza e Propriedades do Solo	60	Natureza e Propriedades do Solo	60
Nutrição Mineral de Plantas	60	Nutrição Mineral de Plantas	60
Olericultura	60	Olericultura	60
Produção e Tecnologia de Sementes	60	Produção e Tecnologia de Sementes	60
Química e Fertilidade do Solo	60	Química e Fertilidade do Solo	60
Química Geral e Analítica	60	Química Aplicada	60
Silvicultura	60	Silvicultura	60
Sistemática Vegetal (60 h) e Morfologia e Anatomia Vegetal (60 h)	60	Morfologia e sistemática vegetal	60
Tecnologia de Aplicação de Defensivo Agrícola	60	Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas	60
Tecnologia de Produtos Agropecuários	60	Tecnologia de Produtos Agropecuários	60
Topografia e Elementos de Geodésia (60 h) e Geoprocessamento aplicado à Agropecuária (60 h)	60	Topografia e Geoprocessamento	60
Zootecnia I	60	Produção Animal I	60
Zootecnia II	60	Produção Animal II	60
Trabalho de Conclusão de Curso I	30	Trabalho de Conclusão de Curso I	30
Trabalho de Conclusão de Curso II	30	Trabalho de Conclusão de Curso II	30
Atividades Complementares	60	Atividades Complementares	60
Estágio Curricular Supervisionado	120	Estágio Curricular Supervisionado	120

### 3.4 Consonância com o núcleo comum para os cursos da Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas

**Quadro 3** - Núcleo comum de componentes curriculares entre os cursos da Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas do Câmpus Universitário Nova Xavantina.

Bacharelado em Engenharia Civil	Bacharelado em Agronomia	Licenciatura em Ciências Biológicas	Bacharelado em Turismo
Química (60 h)	Química (60 h)	Química (60 h)	-----
Metodologia do Trabalho Científico (60h)	-----	Metodologia do Trabalho Científico (60h)	Metodologia do Trabalho Científico (60h)
Sociologia (60 h)	-----	-----	Sociologia (60 h)
-----	-----	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (60 h)	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (60 h)
Introdução à Probabilidade e Estatística (60 h)	Introdução à Probabilidade e Estatística (60 h)	Introdução à Probabilidade e Estatística (60 h)	Introdução à Probabilidade e Estatística (60 h)
Física Geral I (60h)	-----	Física Geral I (60 h)	-----
Cálculo Diferencial e Integral I (60 h)	Cálculo Diferencial e Integral I (60 h)	-----	-----



-----	-----	Produção de Texto e Leitura (60 h)	Produção de Texto e Leitura (60 h)
-------	-------	--	--

### 3.5 Atividades Acadêmicas Articuladas ao Ensino de Graduação

No PCC do de Bacharelado em Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso, a Unidade Curricular III referente a formação complementar/integradora contempla as atividades acadêmicas de Trabalho de Conclusão de Curso II (TCCII), Créditos de extensão, Atividades Complementares e Estágio Curricular Supervisionado como componentes obrigatórios para a formação profissional conforme estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia (Resolução CNE/CES n. 1, de 02 de fevereiro de 2006).

No Câmpus Universitário Nova Xavantina, os acadêmicos têm oportunidade de participarem de atividades e ou ações referentes aos projetos de ensino, pesquisa e ou extensão ofertados de forma contínua.

À medida que projetos são aprovados surgem vagas para a participação dos acadêmicos de forma voluntária ou como bolsistas, na iniciação científica ou iniciação à extensão, em monitorias que promovem o aprimoramento de conteúdos que contribuem sobremaneira na formação profissional. A participação em monitorias é permitida mediante cumprimento de normas estabelecidas em editais de seleção.

Nas Semanas Científica e Agrônoma, os acadêmicos têm a oportunidades de apresentarem os trabalhos desenvolvidos de forma oral ou escrita, adquirirem conhecimentos por meio de palestras e minicursos, além de adquirirem experiência em organização de eventos.

Pelo Programa de Formação de Células Cooperativas - FOCCO, acadêmicos bolsistas orientados por coordenadores locais auxiliam no processo de aprendizagem cooperativa e solidária, organizado em células de estudo de participação voluntária com abordagens específicas sobre conteúdos ministrados nos componentes curriculares e assuntos relacionados ao desenvolvimento humano e social. O programa visa a redução do índice de reprovação e evasão, ao fortalecer o sentimento de pertencimento à Universidade.

Na Empresa de Planejamento Agropecuário do Vale (EPAV), Empresa Júnior, elo entre Universidade, Município, Produtores Rurais, Empresas e outras organizações, o acadêmico tem a oportunidade de desenvolver ações de assistência técnica, pesquisa e tecnologia se capacitando profissionalmente para atender as demandas, sociais, econômicas e ambientais nas atividades rurais em Mato Grosso.

### 3.6 Estágio Supervisionado

De acordo com a Resolução CNE/CES n. 1, de 2 de fevereiro de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, no Art. 8º, o estágio curricular supervisionado deverá ser concebido como conteúdo curricular obrigatório, devendo cada instituição, por seus colegiados acadêmicos, aprovar o correspondente regulamento, com suas diferentes modalidades de operacionalização. No curso de Bacharelado em Agronomia, o Estágio Curricular Supervisionado será realizado mediante a observância das regras da Resolução 028/2012-CONEPE, denominado Regimento de Estágio Curricular Supervisionado para cursos de Bacharelado e nas alterações contidas nesta aprovadas na Resolução n. 100/2015, em conformidade com Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008, conhecida como Lei de Estágio.

A Lei de Estágio dispõe sobre o estágio de estudantes, no Art. 1, define que Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da



educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

O Estágio Curricular Supervisionado tem como objetivos:

- Oportunizar ao acadêmico/estagiário um aprendizado prático, social, profissional e cultural;
- Estimular o intercâmbio de informações e experiências concretas que preparem os acadêmicos/estagiários para o efetivo exercício profissional;
- Estabelecer condições para que o mesmo reflita, ética e criticamente, sobre as informações e experiências recebidas e vivenciadas, exercitando-se na tomada de decisão e na pesquisa da realidade sócio-política, econômica e cultural; e
- Possibilitar ao acadêmico a vivência de reais situações profissionais, que viabilizem a integração dos conhecimentos adquiridos e produzidos no decorrer do curso, associando a teoria à prática.

O Estágio Curricular Supervisionado busca envolver atividades de aprendizagem no âmbito social, profissional e cultural, proporcionando ao acadêmico o estudo e a pesquisa, visando exercer assessorias a movimentos sociais e a tarefas realizadas na própria instituição.

A realização do Estágio Curricular Supervisionado poderá ser em instituições públicas ou privadas, organizações não-governamentais, bem como na própria instituição de ensino e com profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos profissionais. Atividades de monitorias e participação em projetos de extensão e de iniciação científica não poderão ser equiparadas ao Estágio Curricular Supervisionado.

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Bacharelado em Agronomia se dará por meio do componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado, com 08 (oito) créditos, sendo 1 (um) crédito na modalidade de ensino a distância (EAD) e 7 (sete) créditos práticos, totalizando 120 (cento e vinte) horas. Para fins administrativos, será atribuída a carga semestral de 60 (sessenta) horas ao professor do componente curricular.

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Bacharelado em Agronomia terá jornada de atividade de até seis horas diárias e 30 horas semanais, sendo que nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 horas semanais.

As atribuições do professor supervisor do estágio e os deveres do acadêmico estão descritos nos Art. 21 e Art. 22, respectivamente, na Resolução 028/2012-CONEPE vigente e sujeitos às alterações posteriores.

### **3.7 Trabalho de Conclusão de Curso**

O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), por parte dos acadêmicos do Curso de Bacharelado em Agronomia desta Instituição, oferece a oportunidade de resolver questionamentos de forma criativa e sob rigor metodológico sobre o tema abordado, utilizando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, com o intuito de promover sua emancipação intelectual no desenvolvimento de pesquisas e trabalhos de extensão.

O desenvolvimento do TCC do curso de Bacharelado em Agronomia, bem como as competências dos acadêmicos e docentes, obedece as normas estabelecidas na Resolução n. 030/2012-CONEPE e alterações (revogações e inclusões) determinadas na Resolução n. 055/2015-CONEPE.

Para a conclusão do TCC, o acadêmico deve cursar os componentes curriculares de TCC I para desenvolvimento da orientação de elaboração do projeto e TCC II para a estruturação de monografia para exames de qualificação e defesa (Quadro 4), com carga horária 30 horas (2 créditos) cada uma. No TCC II, os 02 (dois) créditos de 30 horas serão ofertados na modalidade de ensino a distância (EAD).



### **3.7.1 Conceito**

Entende-se por Trabalho de Conclusão a atividade teórico e/ou prática que os acadêmicos do Curso de Bacharelado em Agronomia da UNEMAT devem realizar e, posteriormente, transcrevê-lo preferencialmente no formato de monografia, com a supervisão e orientação de um professor da Instituição e, quando necessário, fazer uso do auxílio de um coorientador.

### **3.7.2 Objetivos**

Proporcionar aos acadêmicos a oportunidade de demonstrar o grau de habilitação, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica, a consulta a bibliografias especializadas e o aprimoramento da capacidade de interpretação crítica das ciências, além de aprimorar a qualidade e aproveitamento do ensino que a Universidade oferece.

### **3.7.3 Acadêmico**

É considerado acadêmico em fase de realização de TCC, todo aquele regularmente matriculado no(s) componente(s) curricular(es) de TCC I ou TCC II.

Para efetuar a matrícula, em TCC I, o acadêmico deverá ter cumprido no mínimo 50% (cinquenta por cento) dos créditos do curso e, em TCC II, ter sido aprovado em TCC I, corroborando com os pré-requisitos estabelecidos na matriz curricular do Curso de Bacharelado em Agronomia desta Instituição.

### **3.7.4 Qualificação**

A qualificação ocorrerá apenas se o orientador considerar necessário que o acadêmico seja avaliado pelos membros indicados para a banca de defesa pública.

Não havendo essa necessidade, a autorização declarando que o acadêmico está apto para a defesa pública será emitida pelo orientador.

Para ser declarado apto o acadêmico deverá realizar todas as correções solicitadas pelo orientador.

Em caso de divergir da avaliação do orientador, o acadêmico poderá solicitar a realização de uma avaliação pelos membros indicados para a banca de defesa pública.

### **3.7.5 Julgamento**

A banca examinadora será formada pelo orientador como presidente e dois profissionais ou professores como membros titulares da banca examinadora. Todos os membros devem apresentar conhecimento sobre o assunto desenvolvido.

A banca examinadora receberá o trabalho com quinze dias de antecedência.

No dia da defesa pública, a banca atribuirá individualmente as notas dos critérios avaliados referentes ao desempenho do acadêmico na redação, apresentação da monografia e arguição sobre aspectos técnicos do tema abordado, emitindo em conjunto, com base na média final, o parecer com nota e situação de aprovação ou reprovação do acadêmico (Quadro 5).

### **3.7.6 Defesa pública da monografia**

As sessões de defesa dos TCC são públicas, obedecendo ao calendário elaborado pelo professor de TCC e a Resolução n. 030/2012-CONEPE.

### **3.7.7 Sistema de avaliação das fases de execução da monografia**



Para melhor compreensão da realização do TCC nos componentes curriculares de TCC I e TCC II, as fases de execução e os critérios de avaliação determinantes na reprovação ou aprovação foram apresentados nos Quadros 4 e 5.

**Quadro 4** - Fases de execução da monografia no Curso de Bacharelado em Agronomia no Câmpus de Nova Xavantina.

Fases	Descrição	Participantes	Nota Final*
1ª Fase	<b>Projeto</b> Desenvolvimento e entrega	Orientador e professor de TCC I	0 -10,0
2º Fase	<b>Qualificação</b>	Orientador**	Apto ou Inapto
3ª Fase	<b>Defesa Pública</b> Versão final da monografia	Orientador e dois avaliadores	0 -10,0

\*Para ser aprovado, o acadêmico deve obter nota igual ou superior a 7,00 (sete), discutida e atribuída pelos membros da banca examinadora.

\*\* Presença de banca de qualificação, apenas se o orientador considerar necessária ou se houver divergência sobre a avaliação entre orientador e acadêmico.

### 3.7.8 Síntese da avaliação

**Quadro 5** - Critérios avaliados referentes ao desempenho do acadêmico na redação, apresentação da monografia e arguição sobre aspectos técnicos do tema abordado e parecer final declarando o acadêmico reprovado ou aprovado mediante a nota final obtida pela média final obtida na defesa pública.

Item	Pontuação Máxima	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3
<b>Monografia</b>				
Introdução	1,00			
Objetivos	0,50			
Metodologia	1,00			
Resultados	1,50			
Discussão	1,50			
Conclusão	0,50			
Referências bibliográficas	0,50			
Formatação geral	0,50			
<b>Sessão Pública</b>				
Apresentação	1,50			
Arguição	1,50			
Média Parcial	10,00			
<b>Média Final</b>				
<b>Parecer Final*</b>	Aprovado(a)		Reprovado(a)	

\*Aprovado = média maior ou igual a 7,00; Reprovado = média inferior a 7,00

### 3.8 Atividades Complementares

A Resolução CNE/CES n. 1, de 02 de fevereiro de 2006, do Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, Art. 9º, define que as atividades complementares são componentes curriculares que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do acadêmico, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. Desta forma, as atividades complementares podem incluir a participação nas seguintes modalidades:



- I. Projetos de Pesquisa, de Iniciação Científica e/ou Inovação Tecnológica;
- II. Projetos de Ensino;
- III. Monitoria Acadêmica;
- IV. Seminários, Simpósios, Congressos, Conferências, Fórum; Debates, Palestras, entre outros;
- V. Curso presenciais ou na modalidade a distância.
- VI. Publicações (resumos, artigos, resenhas, entre outros) e/ou produção de texto técnico, científico ou cultural.

As Atividades Complementares serão regidas pela Resolução n. 010/2020 - *Ad Referendum* do CONEPE, devendo o acadêmico ao longo do Curso de Bacharelado em Agronomia desenvolver, no mínimo 15 (quinze) Atividades Complementares, totalizando no mínimo 15 (quinze) horas de acordo com a equivalência descrita no Regimento de Atividades Complementares.

As atividades complementares têm caráter flexibilizador na formação do acadêmico. Assim, não poderão ser contabilizadas para este fim, as atividades dos componentes curriculares de TCC I e TCC II, Atividades Curriculares de Extensão e de Estágio Curricular Supervisionado. O acompanhamento semestral do cumprimento de Atividades Complementares, a conferência da comprovação e o lançamento das horas no Sistema Acadêmico ficarão a cargo da Coordenação de Curso, sendo de responsabilidade exclusiva do acadêmico inserir semestralmente as atividades cumpridas e os respectivos comprovantes no sistema acadêmico.

### 3.9 Das ações de extensão

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, cumpre o estabelecido pelo Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais. Considerando a necessidade de promover e creditar as práticas de Extensão universitária e garantir as relações multi, inter e ou transdisciplinares e interprofissionais da Universidade e da sociedade, esse PPC se fundamenta no princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, previsto no art. 207 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988; na concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n. 9.364/96); na Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação 2014/2024 (Lei n. 13.005/2014); na Resolução n. 07 de 2018 do Conselho Nacional de Educação e na Política de Extensão e Cultura da UNEMAT de modo a reconhecer e validar as ações de Extensão institucionalizadas como integrantes da grade curricular do Curso de Bacharelado em Agronomia.

A Creditação de Extensão é definida como o registro de atividades de Extensão no Histórico Escolar, nas diversas modalidades extensionistas, com escopo na formação dos alunos. Para fim de registro considera-se a Atividade Curricular de Extensão (ACE), a ação extensionista institucionalizada na Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Unemat, nas modalidades de projeto, curso e evento, coordenado por docente ou técnico efetivo com nível superior. As Atividades Curriculares de Extensão (ACE's) fazem parte da matriz curricular deste PPC e compõe, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular. Este curso de Bacharelado em Agronomia garante ao discente a participação em quaisquer atividades de Extensão, respeitados os eventuais pré-requisitos especificados nas normas pertinentes. O discente deve atuar integrando a equipe no desenvolvimento das ACE's, nas seguintes modalidades:

- I. Em projetos de Extensão, como bolsista ou não, nas atividades vinculadas;
- II. Em cursos, na organização e/ou como ministrantes; e,
- III. Em eventos, na organização e/ou na realização.

As ACE's serão registradas no histórico escolar dos discentes como forma de seu reconhecimento formativo, e deve conter título, nome do coordenador, IES de vinculação, período de realização e a respectiva carga horária.



As ACE's são regidas pela Resolução n. 011/2020 - *Ad Referendum* do CONEPE, e compostas por ações extensionistas institucionalizadas na Pró-reitoria de Extensão e Cultura da UNEMAT, nas modalidades de projeto, curso e evento, coordenado por docente efetivo ou técnico efetivo com nível superior, com carga horária curricular mínima de 405 (quatrocentos e cinco) horas. As ACE's compõem a Unidade Curricular III (UC III) que compreende os estudos integradores/complementares para o enriquecimento curricular em observância à Diretriz Curricular Nacional para o Curso de Bacharelado em Agronomia e em consonância com as linhas de Extensão estabelecidas pela Política Nacional e contempladas na Política de Extensão da UNEMAT.

Os acadêmicos do Curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Universitário de Nova Xavantina deverão cumprir a carga horária ao longo do curso, não podendo ser contabilizada em uma única modalidade. Ao acadêmico é permitido participar de quaisquer ACE's, mantidas pelas instituições de ensino superior, respeitados os eventuais critérios especificados nas normas pertinentes. O não cumprimento da carga horária curricular mínima de 405 (quatrocentos e cinco) em ACE's pelo acadêmico será um item impeditivo para a conclusão do curso de graduação.

### 3.10 Avaliação

As ACE's serão acompanhadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), conforme suas atribuições, no que concerne à adequação às linhas de Extensão e registradas via Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Para creditar cada ACE, o acadêmico deverá cumprir no mínimo 75% da carga horária estabelecida da atividade. A avaliação da frequência e do desempenho do acadêmicos para a creditação caberá ao coordenador da ACE, que deverá certificar as atividades realizadas pelos acadêmicos no prazo máximo de 60 dias após o término da ação.

O acadêmico deverá registrar, periodicamente, as ACE's no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e o Coordenador do Curso de Bacharelado em Agronomia fará a validação das ACE's registradas.

## 4. EMENTÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: <b>Bioquímica</b>				
PRÉ-REQUISITOS: Não possui				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	3	1	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Estrutura, propriedades e funções de carboidratos, lipídios, proteínas, aminoácidos, ácidos nucléicos, enzimas, coenzimas (Acetil-CoA) e vitaminas. Bioenergética e etabolismo: Biossíntese ou Anabolismo e Catabolismo de carboidratos, lipídios, proteínas, aminoácidos, ácidos nucléicos, enzimas, coenzimas (Acetil-CoA). Utilização da Acetil-CoA. Fosforilação oxidativa e fosforilação. Principais rotas metabólicas.				
<b>4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
NELSON, D.L.; COX, M.M. <b>Princípios de bioquímica de Lehninger</b> . 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1272p.				
BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L.; GATTO JR, G.J. <b>Bioquímica</b> . 7 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2017.				
VOET, D.; VOET, J. <b>Bioquímica</b> . 4 ed. Porto Alegre. Artmed, 2013.				
CONN, E.E. <b>Introdução à bioquímica</b> . São Paulo: Edgard Blücher. 1996. 360p.				



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: <b>Cálculo Diferencial e Integral I</b>				
PRÉ-REQUISITOS: Não possui				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Funções de uma variável real: limites, continuidade, derivadas e aplicações de derivadas com uso de softwares.				
<b>4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
HUGHES-HALLET, D; GLEASON, A.M. <b>Cálculo Aplicado</b> . 4 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2012. 487p.				
LARSON, R. <b>Cálculo Aplicado - Curso rápido</b> : São Paulo: Cengage Learning. 2016. 640p.				
MORETTIN, P.; HAZZAN, S.; BUSSAB, O.W. <b>Introdução ao cálculo para administração, economia e contabilidade</b> . 1 ed. São Paulo: Saraiva. 2009. 342p.				

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: <b>Expressão Gráfica e Construções Rurais</b>				
PRÉ-REQUISITOS: Não possui				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	2	2	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Conceitos. Normas Técnicas. Desenho assistido por computador. Escalas. Cotas. Corte, planta baixa, fachadas, leitura e interpretação. Representação de materiais e convenções. Técnicas de construção. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro. Planejamento e projeto de instalações agrícolas e zootécnicas. Instalações para a criação de animais domésticos.				
<b>4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
ABITANTE, A.L.; WEIMER, B.F.; ADORNA, D. da L; BAËTA, F.C.; SOUZA, C.F. <b>Ambiência em edificações rurais</b> . 2 ed. Viçosa: UFV. 2010. 269p.				
CENTOFANTE, R. <b>Processos construtivos</b> . 1 ed. Porto Alegre: SAGAH. 2017. 271p.				
CRUZ, M.D. da. <b>Autodesk Inventor 2016 Professional - Desenhos, Projetos e Simulações</b> . 1 ed. São Paulo: Érica. 2015. 392p.				
CRUZ, M.D.; MORIOKA, C.A. <b>Desenho técnico: medidas e representação gráfica</b> . 1. ed. São Paulo: Érica. 2014.				
PEREIRA, M.F. <b>Construções Rurais</b> . São Paulo: Nobel, 2009. 336p.				

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: <b>Física Aplicada</b>				
PRÉ-REQUISITOS: Não possui				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	60	-
<b>3. EMENTA</b>				



Sistema de unidades. Conversão de Unidades. Grandezas físicas e vetores. Leis de Newton e aplicações. Força, trabalho, energia, torque e potência. Conservação de energia. Termometria: medidas de temperatura, termômetros e transformações. Calorimetria: calor, calor específico, mudança de estado, troca de calor, propagação de calor. Cinemática. Eletricidade básica: carga elétrica, tensão elétrica, corrente elétrica, resistência elétrica, Leis de Ohm e circuito elétrico. Óptica física: princípios aplicados ao sensoriamento remoto.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BREITHAUPT, J. **Física**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2018. 440p.  
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; **Fundamentos de Física**. v. 1. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.  
RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K.S.; STANLEY, P. **Física 1**. v. 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2003. 390p.  
SERWAY, R.A. JEWETT JR, J.W. **Física para cientistas e engenheiros: luz, óptica e física moderna**. v. 4. 2 ed. São Paulo: Cengage. 2018. 480p.  
TIPLER, P.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. v. 2. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2009.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: **Histologia e Anatomia Vegetal**

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Organização do Corpo Vegetal. Histologia (Tecidos Meristemáticos e Tecidos Permanentes). Anatomia de Órgãos vegetativos (raiz, caule, folhas). Anatomia de órgãos reprodutivos (flor, fruto e semente).

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia Vegetal**. 3 ed. Viçosa: UFV. 2012.438p.  
CUTLER, D.F. **Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada**. Porto Alegre: Artmed. 2011. 304p.  
PAULINO, W.R. **Biologia 1: Citologia e Histologia**. São Paulo: Ática. 2007. 408p.  
PIMENTEL, Y.M. **Biologia: Citologia e Histologia**. São Paulo: Ática. 1988.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: **Introdução à Probabilidade e à Estatística**

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	60	-

**3. EMENTA**

População e Amostra. Análise descritiva de dados. Correlação e regressão. Probabilidades condicional e independência. Variáveis aleatórias. Principais funções de distribuição de probabilidades discretas e contínuas. Análise inferencial, Teste qui-quadrado, Teste t, ANOVA e intervalos de confiança.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. 4 ed. São Paulo: Atual. 1991. 321p.



CALLEGARI-JACQUES, S.M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed. 2007.  
DEVORE, J.L. **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências**. 1 ed. São Paulo: Cengage. 2018.  
MATTOS, V.L.D. de; KONRATH, A.C.; AZAMBUJA, A.M.V. **Introdução à estatística: aplicações em ciências exatas**. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2017.  
MEYER, P.L.; LOURENÇO FILHO, R. de C.B. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1976. 391p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: **Morfologia e sistemática vegetal**

PRÉ-REQUISITOS: Histologia e Anatomia Vegetal

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Morfologia da raiz, caule, folha, flor, fruto e semente, com ênfase nas características utilizadas na identificação de plantas superiores. Sistemática Vegetal: Sistemas de Classificação, Unidades Sistemáticas e Nomenclatura Botânica. Descrição das principais famílias de Angiospermas e Gimnospermas, destacando-se o reconhecimento das principais plantas de interesse econômico, ecológico e medicinal. Técnicas de campo e herbário.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARÃES, E.F.; COSTA, C.G. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. v. 1. Viçosa: UFV. 1978.

JOLY, A.B. **Botânica: introdução à taxonomia vegetal**. 13 ed. São Paulo: Nacional. 2002. 777p.

OLIVEIRA, F.; SAITO, M.L. **Práticas de Morfologia Vegetal**. São Paulo: Atheneu. 2006. 115p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011. 830p.

STEIN, R.T. **Morfologia vegetal**. Porto Alegre: SAGAH. 2018. 244p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: **Química Aplicada**

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Estrutura Básica do Átomo. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Funções inorgânicas. Reações Químicas. Noções de Química Analítica. Soluções. Química Orgânica.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. 3 ed. São Paulo: Blücher. 2001.

BROWN, L.S.; HOLME, T.A. **Química geral aplicada à engenharia**. São Paulo: Cengage Learning. 2014.



MAHAN, M.B.; MYERS R.J. **Química: um curso universitário**. 4 ed. São Paulo: Blücher. 2018.  
MORRISON, R.; BOYD, R. **Química Orgânica**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 1994.  
ROZENBERG, I.M. **Química Geral**. São Paulo: Edgard Blücher. 2002.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Administração Rural e Projetos Agropecuários

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	60	-

### 3. EMENTA

Gestão de custo. Custos de produção: Custos fixos, variáveis e ponto de equilíbrio. Retornos Econômicos. História, teoria e função da administração rural. Fatores de produção agropecuária. Planejamento agropecuário e métodos de planejamento. Crédito Rural: conceito, objetivo e tipologias de custeios e investimentos agropecuários. Elementos que compõem um projeto de custeio e investimento agropecuário. Métodos e indicadores de análise de viabilidade, rentabilidade e risco de custeio e investimento agropecuário. Tomada de decisão em unidades de produção agropecuárias.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HOFFMANN, R. **Administração da Empresa Agrícola**. 7 ed. São Paulo: Pioneira. 1987.  
MAGALHÃES, C.A. **Planejamento da empresa rural: métodos de planejamento e processos de avaliação**. Viçosa: Imprensa Universitária. 1992. 100p.  
NOGUEIRA, M.P. **Gestão de custos e avaliação de resultados: agricultura e pecuária**. Bebedouro: Scot Consultoria. 2004. 219p.  
NORONHA, J.F. **Projetos Agropecuários: Administração Financeira Orçamentação e Avaliação Econômica**. Piracicaba: FEALQ. 1981.  
TUNG, N.H. **Planejamento e controle financeiro das empresas agropecuárias**. São Paulo: Edições Universidade-Empresa. 1990. 382p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Adubos e Adubação

PRÉ-REQUISITOS: Química e Fertilidade do Solo

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Fatores de produtividade agrícola. Classificação dos fertilizantes. Produção de fertilizantes. Propriedades Físico-Químicas dos Fertilizantes e Corretivos. Fertilizantes nitrogenados, fosfatados, potássios, cálcicos e magnesianos, sulfurados, com micronutrientes, mistos, orgânicos, fluidos e foliares; Amostragem de fertilizantes. Análises de fertilizantes; Cálculo de formulações; Recomendação de adubação. Avaliação da necessidade de adubação; Determinação da dose econômica de fertilizantes.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MALAVOLTA, E., GOMES, F.P. ALCARDE, J.C. **Adubos e adubações**. São Paulo: Nobel. 2002. 200p.



NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Ed.) **Fertilidade do Solo**. Viçosa: SBCS. 2007. 1017p.  
 OLIVEIRA, A.J. de; GARRIDO, W.E.; ARAUJO, J.D. de; LOURENÇO, S. **Métodos de pesquisa em fertilidade do solo**. Brasília: EMBRAPA-SEA. 1991. 392p.  
 SIQUEIRA, J.O.; MOREIRA, F.M.S.; LOPES, A.S.; GUILHERME, L.R.G.; FAQUIN, V.; FURTINI NETO, A.E.; CARVALHO, J.G. **Inter-relação fertilidade, biologia do solo e nutrição de plantas**. Viçosa: SBCS; Lavras: UFLA. 1999. 818p.  
 SOUZA, D.M.G., LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2004. 416p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Agroecologia I

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Conceito e histórico da ecologia. Conceitos básicos de ecossistema e agroecossistema. Influência antrópica: alterações ambientais, mudanças climáticas e uso da terra. História e evolução dos modelos agroecológicos. Impactos e sustentabilidade dos modelos agrícolas. Técnicas e processos produtivos poupadores de insumos. Sustentabilidade econômica, social e ambiental. Processos de conservação do modelo de produção.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4 ed. Porto Alegre: UFRGS. 2004. 110p.  
 AMBROSANO, E. **Agricultura Ecológica**. 2 ed. Guaíba: Agropecuária. 1999. 398p.  
 BOLINA, J.A. **Fundamentos da agricultura ecológica: sobrevivência e qualidade de vida**. São Paulo: Nobel. 1992. 260p.  
 ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. **Fundamentos de ecologia**. Thomson. 2007. 585p.  
 TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER J.L. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed. 2006. 592p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Agroecologia II

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Certificação Orgânica. Transição Agroecológica de agroecossistemas produtivos. Metodologia de elaboração de planos de manejo orgânico. Manejo do agroecossistema (adubação orgânica e verde, práticas agroecológicas de conservação do solo e dos nutrientes, novos enfoques em vegetação espontânea, controle alternativo de fitopatógenos e de insetos herbívoros). Paradigmas agroecológicos da Bioengenharia. Qualidade dos produtos orgânicos, mercado e marketing.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**



ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária. 2002. 595p.  
EHLERS, E.M. **Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2 ed. Guaíba: Agropecuária. 1996. 157p.  
GLIESSMAN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2 ed. Porto Alegre: UFRGS. 2001. 653p.  
KHATOUNIAN, C.A. **A conversão rumo à sustentabilidade**. In: **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica. 2001. 285-315p.  
PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel. 2002. 549p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Agrometeorologia

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	60	-

### 3. EMENTA

Meteorologia e produtividade agrícola. Agrometeorologia: conceitos básicos relativos e importância na agronomia. Fatores e elementos. Dinâmica da atmosfera. Hidrologia. Ciclo hidrológico. Radiação solar e balanço de energia. Temperatura do ar e do solo. Fotoperíodo. Precipitação. Umidade relativa do ar. Pressão atmosférica. Vento. Evapotranspiração. Balanço hídrico de cultivos. Instrumentos de medidas meteorológicas (estações meteorológicas). Clima e classificação climática. Zoneamento agroclimático.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVARENGA, A.A.; MORAES, M.E. de O.; AZEVEDO, L.L.C. **Agrometeorologia: princípio, funcionalidades e instrumentos de medição**. São Paulo: Érica. 2015. 120p.  
BARRY, R.G.; CHORLEY, R.J. **Atmosfera, tempo e clima**. 9 ed. Porto Alegre: Bookman. 2013. 512p.  
CAVALCANTI, I.F. de A.; FERREIRA, N.J.; SILVA, M.G.A.J. da; DIAS, M.A.F. da S. **Tempo e clima no Brasil**. São Paulo: Oficinas de textos. 2009. 464p.  
MENDONÇAS, F. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de textos. 2007. 208p.  
REICHARDT, K.; TIMM, L.C. **Água e sustentabilidade no sistema solo-planta-atmosfera**. Barueri: Manole. Série sustentabilidade. 2016. 232p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Ciências de Plantas Daninhas

PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia de Plantas Cultivadas

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Estudos das plantas adventícias: origem, biologia e classificação botânica. Identificação. Comunidades florísticas e estudos de interferência intra e interespecíficas. Mecanismo e modo de ação dos herbicidas. Comportamento ambiental dos herbicidas. Métodos de controle de plantas adventícias. Controle integrado.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:



LORENZI, H. **Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas**. 6 ed. Nova Odessa: Plantarum. 2006. 339p.  
LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**. 3 ed. Nova Odessa: Plantarum. 2000. 640p.  
RODRIGUES, B.N.; ALMEIDA, F.A. **Guia de Herbicidas**. 5 ed. Londrina: Grafmarke. 2005. 591p.  
ROMAN, E.S.; BECKIE, H.; VARGAS, L.; HALL, L.; RIZZARDI, M. A.; WOLF, T. **Como funcionam os herbicidas: da biologia à aplicação**. Passo fundo: Berthier. 2007. 159p.  
SILVA, A.A.; SILVA, J.F. **Tópicos em Manejo de Plantas Daninhas**. Viçosa. UFV. 2007. 367p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Comunicação e Extensão Rural

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

História, filosofia, princípios, fundamentos, pedagogia, metodologia, técnicas e recursos da extensão rural. Situação e perspectivas para a extensão rural no Brasil e em Mato Grosso. Comunicação, metodologia e linguagem: teorias, classificação e meios. A nova extensão rural (agroecológica e construtivista). Mobilização e organização social de comunidades rurais. Planejamento participativo. Diagnóstico rural participativo. Inovação.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREIRE, P. **Comunicação ou Extensão?** Petrópolis: Vozes. 1982. 120p.  
SILVA, R.C. **Extensão rural**. 1 ed. São Paulo: Érica. 2014. 120p.  
OLINGER, G. **Métodos de extensão rural**. Florianópolis: Epagri. 2001.163p.  
SILVA, E.; SILVA, R.M.; ASAI, G. A.; STEIN, R.T. **Assistência Técnica e Extensão Rural**. São Paulo: GRUPO A EDUCAÇÃO S. A. 2019. 184p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Desenvolvimento e Gestão da Agricultura Familiar

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	60	-

### 3. EMENTA

Agricultura Familiar: conceitos de agricultura familiar, histórico da agricultura familiar no Brasil, números da agricultura familiar e da agricultura não familiar. Camponês, pluriatividade e multifuncionalidade. Autogestão, associativismo e cooperativismo: Políticas agrícolas no processo de desenvolvimento e voltadas para a pequena propriedade. Integração pequeno produtor-agroindústria.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. **Reconstruindo a agricultura. Ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**. 2 ed. Porto Alegre: UFRGS. 1998.  
FEIJÓ, R.L.C. **Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural**. Rio de Janeiro: LTC. 2011.  
GRAZIANO DA SILVA, J. **Tecnologia & agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS. 1999.  
VEIGA, J.E. **A face rural do desenvolvimento. Natureza, território e agricultura**. Porto Alegre: UFRGS. 2000.



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: Economia Rural e Comercialização Agropecuária				
PRÉ-REQUISITOS: Não possui				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Noções de macro e microeconomia. Oferta e demanda de produtos agrícolas. Mercados e preços de produtos agrícolas. Exaustão, margem de contribuição e margem de segurança. Comercialização agrícola. Sistemas de comercialização: análise funcional, análise institucional e análise estrutural. Estratégias de Comercialização. Mercado disponível e Mercado Futuro. Exportação de produtos agrícolas.				
<b>4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
FEIJÓ, R.L.C. <b>Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural</b> . Rio de Janeiro: LTC. 2011. MENDES, J.T.G.; PADILHA JÚNIOR, J.B. <b>Agronegócio: uma abordagem econômica</b> . São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007. 384p. SAMUELSON, P.; NORDHAUS, W. <b>Economia</b> . 19 ed. São Paulo: AMGH. 2012. 643p. VASCONCELLOS, M.A.S.; GARCIA, M.E. <b>Fundamentos de Economia</b> . 5 ed. São Paulo: Saraiva. 2014. 368p.				

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: Entomologia Agrícola I				
PRÉ-REQUISITOS: Não possui				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Importância agrícola dos insetos e ácaros. Taxonomia (descrição morfológica, identificação e classificação), fisiologia, ciclos de vida (desenvolvimento e fases) e ecologia (composição e dinâmica da entomofauna) das principais ordens de pragas de interesse agrícola. Técnicas de coleta e conservação de pragas de interesse agrícola.				
<b>4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
ALMEIDA, M.C. de; FUJIHARA, R.T.; FORTI, L.C.; BALDIN, E. L.L. <b>Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias</b> . Botucatu: FEPAF. 2016. 391p. GALLO, D. et al. <b>Entomologia agrícola</b> . Piracicaba: FEALQ. 2002. 920p. GALLO, D. et al. <b>Manual de entomologia agrícola</b> . 2 ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 1988. 649p.				

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: Entomologia Agrícola II				
PRÉ-REQUISITOS: Entomologia Agrícola I				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	60	-



### 3. EMENTA

Métodos de controle de pragas: Cultural, Genético, Varietal, Comportamental, Biológico, Alternativo e Químico. Níveis de Controle. Monitoramento. Manejo integrado de pragas de interesse agrícola.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GALLO, D. et al. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ. 2002. 920p.  
GALLO, D. et al. **Manual de entomologia agrícola**. 2 ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 1988. 649p.  
FONSECA, E.M. dos S.; ARAUJO, R.C. de. **Fitossanidade: Princípios Básicos e Métodos de Controle de Doenças e Pragas Vegetais**. 1 ed. São Paulo: Érica. 2015.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Ética, Legislação e Exercício Profissional  
PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	60	-

### 3. EMENTA

Ciências e valores. Temática antiga, medieval e contemporânea da discussão moral. Ética, meio ambiente e mercado. Contexto atual do ensino da Agronomia no Brasil. Ética profissional. Legislação profissional. Sistema CONFEA-CREA. Realidade brasileira e atuação profissional. Papel do engenheiro agrônomo na sociedade.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAVALLET, J.V. **A formação do Engenheiro agrônomo em questão: a expectativa de um profissional que atenda as demandas sociais do século XIX**. São Paulo: FEUSP. 1999. 132p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.  
CONFEA. CONFEA Legislação. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/ementas/index.asp>  
FURROW, D. **Ética**. Porto Alegre: Artmed. 2007. 184p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Experimentação Agrícola  
PRÉ-REQUISITOS: Introdução à Probabilidade e à Estatística

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Estatística aplicada à pesquisa experimental. Delineamentos experimentais. Planejamento experimental. Análise e interpretação de resultados experimentais. Programas estatísticos.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BANZATTO, D. **Experimentação Agrícola**. 4 ed. Jaboticabal: FUNEP. 2006. 237p.  
FONSECA, J.S.; MARTINS, G. de A. **Curso de Estatística**. 6 ed. São Paulo: Atlas. 2012. 320p.  
PIMENTEL GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**. 15 ed. Piracicaba: FEALQ. 2009. 451p.  
RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. Lavras: UFLA. 2000. 362p.



STORK, L.; GARCIA, D.C; LOPES, S.J.; ESTEFANEL, V. **Experimentação Vegetal**. 3 ed. Santa Maria: UFSM. 2016. 198p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Fisiologia de Plantas Cultivadas

PRÉ-REQUISITOS: Morfologia e Sistemática Vegetal

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Crescimento e desenvolvimento vegetal. Relações hídricas e mecanismos de absorção e transporte de solutos. Fotossíntese e respiração. Metabolismo do carbono e aspectos ecofisiológicos associados à fotossíntese. Transporte no floema. Regulação do desenvolvimento vegetal: principais grupos de hormônios vegetais e suas funções nas plantas, dominância apical, tropismos, juvenilidade, vernalização, fotoperiodismo e floração, senescência e abscisão. Fisiologia de compostos secundários e defesa vegetal. Fisiologia do estresse.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KERBAUY, G.B. **Fisiologia vegetal**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2019. 430p.

MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. **Fisiologia Vegetal: Fotossíntese, Relações Hídricas, Nutrição mineral**. Viçosa: UFV. 2005. 451p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 728p

SILVEIRA, T.A. **Fisiologia vegetal**. 1 ed. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 228p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed. 2017. 719p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Fitopatologia Agrícola I

PRÉ-REQUISITOS: Microbiologia Agrícola

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

**Ementa:** Conceito, natureza e importância das doenças de plantas. Etiologia: principais grupos de fitopatógenos e condições ambientais favoráveis para ocorrência das doenças de plantas. Classificação dos fitopatógenos quanto às exigências nutricionais. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. História da Fitopatologia. Classificação das doenças de plantas em Grupos. Fisiologia do parasitismo. Epidemiologia de doenças de plantas. Princípios gerais de controle. Sintomatologia e diagnose de doenças de plantas.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. **Métodos em Fitopatologia**. 22 ed. Viçosa: UFV. 2007. 382p.

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIN, L. **Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos**. 3 ed. v. 1. São Paulo: Agronômica Ceres. 1995. 919p.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas**. 4 ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 2005. 663p.

SILVEIRA, V. D. **Micologia**. 5.ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural.1995.



<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: Fitopatologia Agrícola II				
PRÉ-REQUISITOS: Fitopatologia Agrícola I				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Patologia de sementes. Métodos de controle de doenças de plantas: Cultural, Legislativo, Genético, com Indução de Resistência, Físico, Biológico, Alternativo e Químico. Manejo integrado de doenças de plantas de interesse agrícola.				
<b>4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. <b>Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas</b> . 4 ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 2005. 663p.				
FONSECA, E.M. dos S.; ARAUJO, R.C. de. <b>Fitossanidade: Princípios Básicos e Métodos de Controle de Doenças e Pragas Vegetais</b> . 1 ed. São Paulo: Érica. 2015.				
<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: Fitotecnia I				
PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia de Plantas Cultivadas				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Culturas do arroz, sorgo, milho e cana-de-açúcar: importância econômica; características morfológicas e fenologia; clima e solo; nutrição mineral; preparo do solo; semeadura/plantio; controle de plantas daninhas, pragas e doenças; e, colheita.				
<b>4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
FORNASIERI FILHO, D. <b>Manual da cultura do milho</b> . Jaboticabal: FUNEP. 2007. 574 p				
FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J.L. <b>Manual da cultura do sorgo</b> . Jaboticabal: FUNEP. 2009. 202p.				
SANTOS, A.B.; STONE, L.F.; VIEIRA, N.R.A. <b>A cultura do arroz no Brasil</b> . Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão. 2006. 1000p.				
SANTOS, F.; BORÉM, A. <b>Cana-de-açúcar: do plantio à colheita</b> . Viçosa: UFV. 2013. 257p.				

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: Fitotecnia II				
PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia de Plantas Cultivadas				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Culturas da soja, feijão, algodão e café: importância econômica; características da planta e fenologia; clima e solo; nutrição mineral e adubação; melhoramento, cultivares e				



transgênicos; preparo do solo, semeadura/transplante; controle de plantas daninhas, pragas e doenças; e, colheita.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BELTRÃO, N.E. de M.; Azevedo, D.M.P. de. (Org.). **O agronegócio do algodão no Brasil**. 2 ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2008. 1309p.  
INFORME AGROPECUÁRIO. **Feijão de alta produtividade**. v.25. n.223. Belo Horizonte: Epamig. 2004. 144p.  
REIS, P.R.; CUNHA, R.L. da (Ed). **Café arábica: do plantio à colheita**. Lavras: Epamig. 2010. 895p.  
VIEIRA, C.; PAULA JR, T.J.; BORÉM, A.; **Feijão: Aspectos importantes da cultura do feijão em Minas Gerais**. Viçosa: UFV. 1999. 586p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Fitotecnia III

PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia de Plantas Cultivadas

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Culturas do girassol, milho, gergelim e mandioca: importância econômica; características morfológicas e fenologia; clima e solo; nutrição mineral; preparo do solo, semeadura/plantio; controle de plantas daninhas, pragas e doenças; colheita.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BELTRÃO, N.E.M.; VIEIRA, D.J. (Ed.) **O agronegócio do gergelim no Brasil**. Campinas Grande: Embrapa Algodão. 2001. 348p.  
LEITE, R.M.V.B.C.; BRIGHENTI, A.M.; CASTRO, C. (Ed.) **Girassol no Brasil**. Londrina: Embrapa Soja. 2005. 641p.  
MARTINS NETTO, A.; DURÃES, F.O.M. (Ed.) **Milho: tecnologias de produção e agronegócio**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2005. 215p.  
SOUZA, L.S.; FARIAS, A.R.N.; MATTOS, P.L.P.; FUKUDA, W.M.G. (Ed.) **Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. 2006. 817p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Floricultura e Paisagismo

PRÉ-REQUISITOS: Horticultura Geral

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Introdução à floricultura. Multiplicação e propagação de flores e plantas ornamentais. Instalação de campos, viveiros e casas-de-vegetação para a produção de mudas, flores e plantas ornamentais. Cultivo, tratamentos culturais, colheita, pós-colheita, embalagem, armazenamento, transporte, comercialização e mercado. Introdução e histórico do paisagismo. Noções gerais de composição artística: estilos de jardins e elementos e suas características. Elaboração de projeto paisagístico.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COSTA, L. **Flores Plantas Ornamentais**. Brasília: Hórtica. 1985. 45p.



DEMATTÊ, M.E.S.P. **Princípios de Paisagismo**. 2 ed. Jaboticabal: FUNEP. 1999.  
LORENZI, H.; KAHN, F.; NOBLICK, L.R.; FERREIRA, E. **Flora Brasileira**. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2010. 368p.  
LORENZI, H. **Plantas para jardim no Brasil: Herbáceas, Arbustivas e Trepadeiras**. 2 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2015. 1120p.  
SANTOS, J.E. dos. **Paisagem, biodiversidade e cultura**. São Carlos: RiMa. 2012. 528p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Forragicultura e Manejo de Pastagens

PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia de Plantas Cultivadas

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Importância das pastagens nos sistemas de produção animal. Estudos das características morfofisiológicas e de adaptação ao meio ambiente das espécies forrageiras. Reconhecimento das principais espécies forrageiras utilizadas para pastejo. Zoneamento agroclimático para produção de pastagens. Formação de pastagens. Técnicas de manejo de pastagens. Conservação de forragens.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, A.A. **Melhoramento das pastagens**. Porto Alegre: Sulina. 1965. 148p.  
CONGIO, G.F.S; MESCHIATTI, M.A.P. **Forragicultura**. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595029279>.  
EMBRAPA. **Anais da XXXIII Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia**. Fortaleza, 1996. 420p  
GOMES, P. **Forragens fartas na seca**. São Paulo: Nobel. 1973. 233p.  
MELADO, J. **Manejo de pastagem ecológica**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2000. 223p.  
PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico de pastagens**. São Paulo: Nobel. 2000. 184p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Fruticultura I

PRÉ-REQUISITOS: Horticultura Geral

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Conceitos e importância socioeconômica da fruticultura no âmbito nacional e internacional. Exigências ecológicas e classificação das plantas frutíferas. Instalação de pomares. Culturas do abacaxizeiro, maracujazeiro, bananeira, mamoeiro e mangueira: origem, botânica e morfologia; propagação; cultivares; plantio/transplante; tratamentos culturais (adubação, manejo de pragas, doenças e plantas daninhas); colheita; pós-colheita; classificação; e, comercialização.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERREIRA, C.F.; SILVA, S.O.; AMORIM, E.P.; SANTOS-SEREJO, J.A. dos. **O Agronegócio da banana**. Brasília: Embrapa. 2016. 832p.  
GENÚ, P.J.C.; PINTO, A.C.Q. **A cultura da mangueira**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2002. 452p.



JUNGHANS, T. G.; JESUS, O.N. de. **Maracujá: do cultivo à comercialização**. Brasília: Embrapa. 2017. 341p.  
SANTOS, C.E.M.; BORÉM, A. (Ed.). **Abacaxi: do plantio a colheita**. 1 ed. Viçosa: UFV. 2019. 202p.  
SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura**. 1 ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 1998. 530p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Fruticultura II

PRÉ-REQUISITOS: Fruticultura I

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Cultura dos citros, videira, goiabeira, coqueiro e frutíferas do cerrado (cajeiro, pequizeiro, mangabeira, barueiro e buritizeiro): importância econômica; origem e botânica; variedades; propagação; planejamento e implantação de pomares; práticas culturais; tecnologia de colheita e pós-colheita.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERREIRA, J.M.S.; WARWICK, D.R.N.; SIQUEIRA, L.A. **A cultura do coqueiro**. 2 ed. Brasília: EMBRAPA. 1997. 292p.  
GONZAGA NETO, L. **Goiaba: produção - aspectos técnicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semi-Árido. 2001. 72p.  
NACHTIGAL, J. C.; MAZZAROLO, A. **Uva: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Coleção 500 perguntas, 500 respostas. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho. 2008. 202p.  
SILVA, D.B.; SILVA, J.A.; JUNQUEIRA, N.T.V.; ANDRADE, L.R.M. **Frutas do cerrado**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2001. 178p.  
SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: FEALQ. 1998, 760p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Genética na Agropecuária

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Introdução e importância da genética na agropecuária. Bases citológicas e bioquímicas da herança. Mendelismo, alelismo múltiplo, ligação e permuta genética e pleiotropia. Herança materna e fatores citoplasmáticos. Efeito do ambiente na expressão gênica. Genética quantitativa. Introdução à genética de populações.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BURNS, G.W.; BOTTINO, P.J. **Genética**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1991. 391p.  
GARDNER, E.J.; SNUSTAD, D.P. **Genética**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara. 1987. 497p.  
GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B.; DOEBLEY, J. **Introdução à Genética**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2016. 780p.  
RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. **Genética na agropecuária**. 4 ed. Lavras: UFLA. 2008. 464p.



SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. **Fundamentos de genética**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2020. 604p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Hidráulica Agrícola

PRÉ-REQUISITOS: Física Aplicada

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Hidráulica agrícola: importância e caracterização. Hidrostática e Hidrodinâmica dos fluidos. escoamento em condutos forçados. Fórmulas fundamentais de perda de carga. Condutos equivalentes, série e paralelo. Estações elevatórias. Bombas, curvas e associações. Cavitação. Diâmetro econômico de recalque. escoamento em condutos livres. Hidrometria: escoamento por orifícios, bocais e vertedores.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEVEDO NETTO, J.M. de; FERNÁNDEZ Y FERNÁNDEZ, M. **Manual de hidráulica**. 9 ed. São Paulo: Edgard Blucher. 2015. 632p.

DENÍCULI, W. **Bombas hidráulicas**. Viçosa: Imprensa Universitária. Universidade Federal de Viçosa. 2005. 152p.

ELGER, D.F.; LEBRET, B.A.; CROWE, C.T.; ROBERSON, J.A. **Mecânica dos fluidos para engenharia**. 11 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2019. 542p.

GRIBBIN, J.E. **Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais**. São Paulo: Cengage Learning. 2014. 215p.

PORTO, R.M. **Hidráulica básica**. 4 ed. São Carlos: Edusp. 2006. 540p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Horticultura Geral

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Aspectos gerais da horticultura. Propagação e produção de mudas de espécies hortícolas. Ambiente protegido e tipos de estruturas para o cultivo de plantas hortícolas. Legislação e certificação de mudas de espécies hortícolas. Sistemas de produção para espécies hortícolas: Principais técnicas e tratamentos culturais empregados.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHAVARRIA, G.; SANTOS, H.P. **Fruticultura em ambiente protegido**. Brasília: Embrapa. 2012. 278p.

FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2005. 221p.

MINAMI, K. **Produção de mudas de alta qualidade em horticultura**. São Paulo: Degaspari. 2010. 426p.

LIZ, R.S.; CARRIJO, O.A. **Substratos para produção de mudas e cultivo de hortaliças**. Brasília: Embrapa Hortaliças. 2008. 83p.



SOUSA, V.F. MAROUELLI, W.A.; COELHO, E.F.; PINTO, J.M.; COELHO FILHO, M.A. **Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2011. 771p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Irrigação e Drenagem

PRÉ-REQUISITOS: Hidráulica Agrícola

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1		-

**3. EMENTA**

Importância da Irrigação para a agricultura. Relações solo-água-planta-atmosfera. Infiltração e armazenamento da água no solo. Irrigação por superfície. Irrigação por aspersão. Irrigação localizada. Manejo de irrigação. Noções de drenagem agrícola: drenagem superficial, drenagem subterrânea, condutividade hidráulica.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. **Manual de Irrigação.** 8 ed. Viçosa: UFV. 2006. 625p.

BISCARO, G.A. **Sistemas de irrigação localizada.** Dourados: UFGD. 2014. 262p.

CARVALHO, J. de A. **Instalação de bombeamento para irrigação: hidráulica e consumo de energia.** Lavras: UFLA. 354p. 2008.

MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. **Irrigação: princípios e métodos.** Viçosa: UFV. 3 ed. 2009. 355p.

OLIVEIRA, A.S. de. **A irrigação e a relação solo-planta-atmosfera.** 2 ed. Brasília: LK. 2015.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Levantamento e Classificação dos Solos

PRÉ-REQUISITOS: Natureza e Propriedades dos Solos

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Características morfológicas dos Solos. Perfis de solos: horizontes e camadas. Análise e interpretação de perfis de solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. Organização do sistema e classes gerais. Principais classes de solos de ocorrência no Vale do Araguaia, Mato Grosso e Brasil. Levantamento e mapeamento de solos.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistema Brasileiro de Classificação de solos.** 2 ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 2006.

BRADY, N.C. WEIL, R.R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos.** 3 ed. Porto Alegre: Bookman. 2013.

LEMOES, R.C.; SANTOS, R.D. **Manual de descrição e coleta de solo no campo.** 3 ed. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciências do Solo. 1996.

LEPSCH, I.F. **Solos, formação e conservação.** 2 ed. São Paulo: Oficina de textos. 2010.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo e Conservação do Solo e da Água



PRÉ-REQUISITOS: Não possui

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Fatores que contribuem para o desgaste do solo. Qualidade física, química e biológica do solo. Erosão do solo. Compactação do solo. Acidificação do solo. Salinização do solo. Perda da matéria orgânica e atividade biológica do solo. Sistemas de preparo do solo. Práticas conservacionistas e planejamento conservacionista do solo e da água. Aptidão e capacidade de uso da terra. Pesquisa da conservação do solo no Estado e no Brasil.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BERTONI, J.; LOMBARDI-NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo: Ícone. 1990. 335p.  
GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S. da; BOTELHO, R.G. **Erosão e conservação dos solos: conceitos temas e aplicações**. Rio de Janeiro: Betrand Brasil. 2010. 337p.  
LEPSCH, I.F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos. 2002. 178p.  
PRADO, H. do. **Manejo dos solos: descrições pedológicas e suas implicações**. São Paulo: Nobel. 1991. 116p.  
PRUSKI, F.F. **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa. 2006. 240p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Máquinas Agrícolas

PRÉ-REQUISITOS: Física Aplicada

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Conceitos de mecânica. Elementos de máquinas. Sistemas de transmissão. Estudos das fontes de potência usadas na agropecuária. Motores. Tratores agrícolas. Segurança na utilização de máquinas agrícolas. Máquinas e implementos para preparo do solo, adubação, correção, semeadura, plantio, transplante, tratos culturais, colheita e transporte. Instrumentos e acessórios para utilização de máquinas em agricultura de precisão.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BALASTREIRE, L.A. **Máquinas agrícolas**. São Paulo: Manole, 2005. 310p.  
GALETI, P.A. **Mecanização agrícola: preparo do solo**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 220p.  
MELCONIAN, S. **Fundamentos de Elementos de Máquinas: Transmissões, Fixações e Amortecimentos**. 1 ed. São Paulo: Érica. 2015. 184p.  
SILVEIRA, G.M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001. 336p.  
SILVEIRA, G.M. **Preparo do Solo: técnicas e implementos**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Mecanização Agrícola em Agricultura de Precisão

PRÉ-REQUISITOS: Topografia e geoprocessamento

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos	Horas-aulas
-------------------------------	----------	-------------



	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Conceitos de operações agrícolas. Qualidade nas operações agrícolas. Análise operacional. Dimensionamento de conjuntos mecanizados. Técnicas no gerenciamento de frotas agrícolas. Introdução à Agricultura de Precisão. Sistemas de navegação. Amostragem, coleta de dados e mapeamento de atributos. Dependência espacial e temporal de atributos relacionados à produção agropecuária. Sistemas de controle e monitoramento de semeadura, plantio e transplante. Mapeamento de infestação por plantas daninhas, pragas e doenças. Construção de mapa de isolinhas. Sistemas para aplicação localizada de sementes, adubos, corretivos e defensivos agrícolas.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BERNARDI, A.C.C.; NAIME, J. de M.; RESENDE, A.V. de; BASSOI, L.H.; INAMASU, R.Y. **Agricultura de precisão: resultados de um novo olhar**. 1ed. Brasília: Embrapa. 2014. 596p.  
 BORÉM, A.; GIUDICE, M.P. Del; QUEIROZ, D.M de; MONTOVANI, E.C.; FERREIRA, L.R.; VALLE, F.X.R. do; GOMIDE, R.L. **Agricultura de precisão**. 1 ed. Viçosa: UFV. 2000. 467p.  
 MIALHE, L.G. **Manual de mecanização agrícola**. 1 ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 1974. 301p.  
 MOLIN, J.P.; AMARAL, L.R.; COLACO, A.F. **Agricultura de precisão**. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2015. 238p.  
 YANANOTO, J.K.; LANDIN, P.M.B. **Geoestatística: conceitos e aplicações**. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2013. 216p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Melhoramento Vegetal e Biotecnologia Agrícola  
 PRÉ-REQUISITOS: Genética na Agropecuária

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Conceito e importância do melhoramento de plantas. Variabilidade genética. Sistemas reprodutivos das plantas. Recursos genéticos: centros de origem e diversidade das plantas cultivadas e bancos de germoplasma. Melhoramento de plantas autógamas - seleção, hibridação, processos de condução de populações segregantes e retrocruzamentos. Melhoramento de plantas alógamas - endogamia, heterose, formação de compostos, seleção e produção de híbridos. Melhoramento de plantas de propagação assexuada. Melhoramento visando resistência a doenças e pragas. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BORÉM A.; MIRANDA G.V. **Melhoramento de plantas**. 6 ed. Viçosa: UFV. 2013. 523p.  
 BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. 2 ed. Viçosa: UFV. 2005. 969p.  
 BRUNO, A.N. et al. **Biotecnologia I: princípios e métodos**. Porto Alegre: Artmed. 2014.  
 MANTELL, S. H.; MATHEWS, J.; MCKEE, R. **Princípios de biotecnologia em plantas**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética. 1994. 333p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Microbiologia Agrícola  
 PRÉ-REQUISITOS: Não possui

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**



Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Introdução à Microbiologia. Classificação e crescimento microbiano dos fungos, bactérias e vírus. Metabolismo de fungos e bactérias. Cultivo de fungos e bactérias. Microbiologia do solo. Associações simbióticas entre microrganismos e plantas: fixação biológica de nitrogênio e micorrizas. Ciclos biogeoquímicos. Microrganismos como agentes primários das mudanças geoquímicas: ciclagem de nutrientes, manutenção da composição química do solo e biorremediação. Controle microbiano de interesse agrícola: controle biológico de doenças, plantas daninhas e pragas, promoção de crescimento e indução de resistência. Microbiologia da água. Microbiologia dos alimentos.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FORSYTHE, S.J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed. 2013.  
MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; BENDER, K.S.; BUCKLEY, D.H.; STAHL, D.A. **Microbiologia de Brock**. 14 ed. Porto Alegre: Artmed. 2016.  
PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. São Paulo: Makron Book. 2 vols. 1997. 1041p.  
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 12 ed. Porto Alegre: Artmed. 2017.  
TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 4 ed. São Paulo: Atheneu. 2004. 718p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Natureza e Propriedades do Solos

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas. Minerais em rochas e solos. Intemperismo das rochas: tipos e fatores. Formação do solo: processos gerais, específicos e complexos. Composição do solo. Propriedades físicas, químicas e biológicas dos solos.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRADY, N.C. WEIL, R.R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman. 2013.  
LEINZ, V.; AMARAL, S.E. **Geologia Geral**. 12 ed. São Paulo: Nacional. 1995.  
LEPSCH, I.F. **Solos: formação e conservação**. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2010.  
NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V.V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Ed.) **Fertilidade do Solo**. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.  
SOUZA, D. M. G., LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2004. 416p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Nutrição Mineral de Plantas

PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia de Plantas Cultivadas

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância



Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Nutrientes minerais essenciais. Critérios de essencialidade. Composição mineral das plantas. Absorção iônica radicular. Fatores da rizosfera (interface solo/planta) na absorção iônica. Transporte e redistribuição de nutrientes. Funções dos elementos na planta. Diagnóstico do estado nutricional de plantas. Nutrição foliar. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas. Relações entre nutrição mineral, doenças e pragas. Soluções nutritivas.				
<b>4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
EPSTEIN, E.; BLOOM, A. <b>Nutrição Mineral de Plantas: Princípios e Perspectivas.</b> Londrina: Planta. 2004. 403p. MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. de. <b>Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações.</b> Piracicaba: POTAFOS. 1989. 201p. MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. <b>Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral.</b> 3 ed. Viçosa: UFV. 2008. NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V.V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Ed.) <b>Fertilidade do Solo.</b> Viçosa: SBCS. 2007. 1017p. SIQUEIRA, J.O.; MOREIRA, F.M.S.; LOPES, A.S.; GUILHERME, L.R.G.; FAQUIN, V.; FURTINI NETO, A. E.; CARVALHO, J.G. <b>Inter-relação fertilidade, biologia do solo e nutrição de plantas.</b> Viçosa: SBCS; Lavras: UFLA. 1999. 818p.				

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: Olericultura PRÉ-REQUISITOS: Não possui				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-
<b>3. EMENTA</b>				
Principais espécies olerícolas. Origem. Aspectos econômicos. Importância alimentar e industrial. Cultivares. Botânica e fisiologia. Exigências climáticas. Solos e preparos. Métodos de plantio e modelos de produção. Tratos culturais. Distúrbios fisiológicos. Doenças e pragas. Colheita, classificação e comercialização.				
<b>4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
FILGUEIRA, F.A.R. <b>Manual de olericultura; cultura e comercialização de hortaliças.</b> São Paulo: Agronômica Ceres. 2000. 412p. ALVARENGA, M.A R. <b>Tomate: produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia.</b> Lavras/MG: UFLA. 2004. 400p. SOUZA, J.L.; RESENDE, P. <b>Manual de horticultura orgânica.</b> Viçosa: Aprenda Fácil. 2003. 564p.				

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>				
COMPONENTE CURRICULAR: Política e Desenvolvimento Rural PRÉ-REQUISITOS: Não possui				
<b>2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS</b>				
Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	60	-
<b>3. EMENTA</b>				



Paradigmas, conceitos e pré-conceitos de desenvolvimento e crescimento: crescimento, progresso, desenvolvimento, desenvolvimento sustentável, fases do desenvolvimento, ciclos econômicos e vias de desenvolvimento. As revoluções agrícolas e a modernização conservadora: história das agriculturas do mundo, centros de origens agrícolas e agrários. Formação da sociedade rural no Brasil. Tradições teóricas sobre a questão agrária e ambiental. Complexos agroindustriais, o novo rural brasileiro, agricultura familiar e agricultura patronal Caracterização e perspectivas do desenvolvimento agrícola e agrário brasileiro: políticas agrícolas e agrárias do Brasil.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALMEIDA, J. **Da ideologia do progresso a ideia de desenvolvimento (rural) sustentável.** Porto Alegre: 1998.  
 ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. **Reconstruindo a Agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável.** Porto Alegre: UFRGS. 1998.  
 BECKER, D. F. (Org.). **Desenvolvimento Sustentável: necessidade e/ou possibilidade.** 4 ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc. 2002.  
 CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas.** 4.ed. São Paulo: Cortez. 2002.  
 GRAZIANO da SILVA, J. **Tecnologia & agricultura familiar.** Porto Alegre: UFRGS. 1999.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Produção Animal I

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Introdução à zootecnia. Bioclimatologia animal. Exterior e julgamento dos animais e caracterização das principais raças de animais domésticos de interesse zootécnico. Manejo reprodutivo e métodos de melhoramento genético animal. Importância da nutrição animal. Bases anatomofisiológicas da digestão dos alimentos em animais ruminantes e não ruminantes. Características nutricionais e utilização dos principais alimentos na alimentação animal. Cálculo de rações. Uso de aditivos.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CÔRTEZ, J.A. **O milho como fonte energética na alimentação de bovinos.** Cuiabá: EMPAER. 1995. 14p.  
 LANA, R.P. **Sistema Viçosa de formulação de rações.** Viçosa: UFV. 2007. 91p.  
 OLIVEIRA F.A. **Produção e manejo de bovinos de corte.** Cuiabá: KCM. 2015. 155p.  
 PESSOA, R.A.S. **Nutrição animal: conceitos elementares.** São Paulo: Érica. 2014. 120p.  
 PIRES, A.V. **Bovinocultura de corte.** v. I e II. Piracicaba: FEALQ. 2010. 1-1510p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Produção Animal II

PRÉ-REQUISITOS: Produção Animal I

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Importância econômica e social da avicultura: situação e perspectiva da avicultura brasileira e mundial. Formação do ovo. Principais raças para corte e postura. Sistemas de



criação: instalações e manejo. Análise da conjuntura na suinocultura brasileira e mundial. Raças suínas de maior interesse econômico. Sistemas de produção de suínos: instalações e manejo. A importância da bovinocultura na economia regional, nacional e mundial. Bovinocultura leiteira. Raças leiteiras. Sistema de criação de bezerras e novilhas. Controle leiteiro e ordenha higiênica. Manejo de vacas leiteiras. Bovinocultura de corte. Principais raças. Sistema de criação. Manejo dos animais.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARTIN, L.C.T. **Confinamento de bovinos de corte**. São Paulo: Nobel. 2007. 124p.  
OLIVEIRA FILHO, A. **Produção e manejo de bovinos de corte**. Cuiabá: KCM. 2015. 155p.  
PIRES, A.V. **Bovinocultura de corte**. Piracicaba: FEALQ. 2010. v. I. 1-760p.  
PIRES, A. V. **Bovinocultura de corte**. Piracicaba: FEALQ. 2010. v. II. 761-1510p.

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Produção e Tecnologia de Sementes

PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia de Plantas Cultivadas

#### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

#### 3. EMENTA

Formação, estruturas e respectivas funções, maturação, germinação, dormência, deterioração e vigor de sementes. Fatores que afetam a qualidade fisiológica das sementes. Aspectos legais da produção de Sementes. Produção, colheita, secagem, beneficiamento, tratamento e armazenamento de sementes. Análise de sementes.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, N.M. **A secagem de Sementes**. 2 ed. Jaboticabal: FUNEP. 2005. 182p.  
CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 5 ed. Jaboticabal: FUNEP. 2012. 590p.  
FILHO, J.M. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. São Paulo: FEALQ. 2005. 409p.  
GUIMARÃES, R.M. **Fisiologia de sementes**. 1 ed. Lavras: UFLA/FAEPE. 1999. 132p.  
SENA, C.M. de. **Sementes florestais: colheita, beneficiamento e armazenamento**. Natal. 2008. 28p.

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Química e Fertilidade do Solo

PRÉ-REQUISITOS: Natureza e Propriedades dos Solos

#### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

#### 3. EMENTA

Composição do solo. Equilíbrio no sistema solo. Dinâmica de nutrientes no sistema solo-planta-atmosfera. Origem das cargas elétricas dos solos tropicais. Características químicas dos solos tropicais. Movimentação de íons no solo. Conceitos fundamentais em fertilidade do solo. Acidez do solo e sua correção. Matéria orgânica. Macro e micronutrientes. Avaliação da fertilidade do solo.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRADY, N.C.; WEIL, R.R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman. 2013.



LEPSCH, I.F. **Solos, formação e conservação**. 2 ed. São Paulo: Oficina de textos. 2010.  
 NOVAIS, R.F. **Fertilidade do solo**. Lavras: Sociedade Brasileira de Ciências do Solo. 2007. 1017p.  
 SIQUEIRA, J.O. **Inter-relação fertilidade, biologia do solo e nutrição de plantas**. Lavras: SBCS. 1999. 818p.  
 SOUZA, D.M.G.; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2004. 416p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Silvicultura  
 PRÉ-REQUISITOS: Não possui

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Importância social, ambiental e econômica da silvicultura. Conceitos sobre florestas tropicais. Sementes florestais. Planejamento de viveiros e produção de mudas de espécies florestais. Formação, manejo e regeneração de povoamentos florestais. Dendometria e inventário florestal. Sistemas agrossilviculturais.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COELHO, G.G. **Sistemas agroflorestais**. São Carlos: Rima. 2012. 206p.  
 DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. **Produção de sementes e mudas de espécies florestais**. Lavras: UFLA. 2008. 17p.  
 FURLANI JUNIOR, E.; GONÇALVES, P.S. **Cultura da seringueira**. Ilha Solteira: UNESP/Faculdade de Engenharia, 2012. 203p.  
 SHUMACHER, M.V.; VIEIRA, M. **Silvicultura do eucalipto no Brasil**. Santa Maria: UFSM. 2015. 208p.  
 SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUZA, A.L. **Dendometria e Inventário Florestal**. Viçosa: UFV. 2011. 272p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas  
 PRÉ-REQUISITOS: Mecanização Agrícola em Agricultura de Precisão

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

**3. EMENTA**

Conceitos e definições. Aplicação de defensivos agrícolas. Estudo das populações de gotas e do espectro de gotas. Equipamentos para aplicação de agrotóxicos. Tipos de pontas de pulverização. Distribuição volumétrica de pontas de pulverização. Eficiência dos tratamentos fitossanitários. Aplicação aérea de defensivos. Manutenção e regulagem de equipamentos usados na aplicação de defensivos agrícolas. Segurança na aplicação de defensivos.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANDEF. Associação Nacional de Defesa Vegetal. **Manual de tecnologia de aplicação**. São Paulo: Linea Creativa. 2010.  
 CHAIN, A. **Manual de tecnologia de aplicação de agrotóxicos**. 1 ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2009. 73p.



MINGUELA, J.V.; CUNHA, J.P.A.R. **Manual de aplicação de produtos fitossanitários**. 1 ed. Viçosa: Aprenda Fácil. 2010. 588p.  
MOLIN, J.P.; AMARAL, L.R.; COLACO, A.F. **Agricultura de precisão**. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2015. 238p.  
ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z da; SANTIAGO, T. (Eds.). **O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários**. 5 ed. Viçosa: UFV. 2019. 653p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia de Produtos Agropecuários

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	-

### 3. EMENTA

Conceito de tecnologia de produtos agropecuários. Principais alterações em alimentos. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Embalagens de alimentos. Características das matérias-primas, padronização, classificação e beneficiamento. Processamento de alimentos de origem vegetal: frutas e hortaliças, cereais, oleaginosas, cana-de-açúcar. Processamento de alimentos de origem animal: carnes, ovos, leite e derivados.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPBELL-PLATT, G. **Ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole. 2015. 548p.  
EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed. São Paulo: Atheneu. 2008. 652p.  
FELLOWS, P.J. **Tecnologia de processamento de alimentos: princípios e práticas**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. 602p.  
NESPOLO, C.R.; OLIVEIRA, F.A.; PINTO, F.S.T.; OLIVERA, F.C. **Práticas em Tecnologia de Alimentos**. Porto Alegre: Artmed. 2015. 220p.  
OLIVEIRA, A.F.; STORTO, L.J. **Tópicos em ciência e tecnologia de alimentos: resultados de pesquisas acadêmicas**. São Paulo: Blucher. 2016. 282p.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR: Topografia e Geoprocessamento

PRÉ-REQUISITOS: Não possui

### 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	60	-

### 3. EMENTA

Sistemas de coordenadas curvilíneas e planas. Grandezas de medição. Princípios de geomática. Utilização de estação total e GPS. Métodos de levantamentos horizontais e verticais. Sistemas de posicionamento por satélites artificiais. Sistema de informações geográficas (SIG). Estrutura, aquisição, manipulação e análise de dados espaciais. Sensoriamento remoto aplicado ao mapeamento de solo e vegetação. Índices de vegetação. Introdução a geoestatística: semivariograma, alcance, patamar, efeito pepita e índices de dependência espacial. Perícias em ações imobiliárias.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CORREA, P.M.; STEIN, R.T.; TULER, M.; SAVIETTO, R.; SARAIVA, S. **Topografia e geoprocessamento**. 1 ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017. 433p.



FITZ, P.R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos. 2008. 160p.  
 IBRAHIN, F.I.D. **Introdução ao Geoprocessamento Ambiental**. 1 ed. São Paulo: Érica, 2014. 128p.  
 MOREIRA, M.A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 4 ed. Viçosa: UFV. 2011. 422p.  
 SAVIETTO, R. **Topografia aplicada**. 1 ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017. 233p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso I - TCC I  
 PRÉ-REQUISITOS: Não possui

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	0	30	-

**3. EMENTA**

A pesquisa científica: conceito, classificação e métodos. As etapas da pesquisa: revisão bibliográfica, experimentação, registro de informações (redação) e divulgação dos resultados. Normas da ABNT para redação, citações e referências bibliográficas. Elaboração de projeto de TCC.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas. 2002.  
 LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas. 2010.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso II  
 PRÉ-REQUISITOS: Trabalho de Conclusão de Curso I

**2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS**

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Curricular III - Formação Complementar/Integradora	2	0		30

**3. EMENTA**

Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso: redação e organização de acordo com as normas específicas. Qualificação. Defesa pública.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

**RESOLUÇÃO 30/2012 55/2015**  
 ESTADO DE MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação, Universidade do Estado de Mato Grosso, Instituto de Ciências Naturais e Tecnológicas. **Regulamentação da monografia de graduação: trabalhos de conclusão de curso – TCC.**  
 AZEVEDO, I.B. de. **O prazer da produção científica: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos**. 10 ed. São Paulo: Hagnos. 2001. 205p.  
 BEAUD, M. **Arte da tese: como preparar e redigir uma tese de mestrado, uma monografia ou qualquer outro trabalho universitário**. 4 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2002. 176p.  
 CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Makron Books. 1996. 209p.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

COMPONENTE CURRICULAR: Estágio Curricular Supervisionado  
 PRÉ-REQUISITOS: Resolução 028/2012-CONEPE



## 2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 8 CRÉDITOS

Tipo de Componente Curricular	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Presencial	Distância
Curricular III - Formação Complementar/Integradora	1	7		120

## 3. EMENTA

Planejamento, acompanhamento, desenvolvimento, análise e avaliação de atividades e/ou projetos do setor agropecuário.

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. LEI N. 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. - Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm)>

UNEMAT. RESOLUÇÃO N. 039/2009 - *AD REFERENDUM* DO CONEPE, DE 26 DE MAIO DE 2009. - Estabelece diretrizes para a organização e funcionamento do Estágio Curricular Supervisionado, conforme a denominação prevista no Projeto Pedagógico de cada curso de graduação de Bacharelado nas diferentes modalidades oferecidas pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT. Disponível em: <<http://www.unemat.br/documentos/noticias/noticias.postscript.28052009.175321.pdf>>

UNEMAT. RESOLUÇÃO N. 100/2015-*CONEPE*, DE 16 E 17 DE JULHO DE 2015. - Aprova alterações na Resolução n. 028/2012 e na Resolução n. 029/2012, que dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de graduação de Bacharelado e Licenciatura da UNEMAT. Disponível em: <[http://www.unemat.br/proeg/estagio/docs/resolucao\\_100.2015-CONEPE.pdf](http://www.unemat.br/proeg/estagio/docs/resolucao_100.2015-CONEPE.pdf)>

UNEMAT. RESOLUÇÃO N. 028/2012 - *CONEPE*, DE 03 DE JULHO DE 2012. - Dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado dos cursos de graduação de Bacharelado nas diferentes modalidades de ensino oferecidos pela UNEMAT. Disponível em: <[http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2799\\_res\\_conepe\\_28\\_2012.pdf](http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2799_res_conepe_28_2012.pdf)>

UNEMAT. RESOLUÇÃO N. 029/2012 - *CONEPE*, DE 03 DE JUNHO DE 2012. - Dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos de Graduação de Licenciatura da UNEMAT Disponível em: <[http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2653\\_res\\_conepe\\_29\\_2012.pdf](http://www.unemat.br/resolucoes/resolucoes/conepe/2653_res_conepe_29_2012.pdf)>

Cartilha Esclarecedora sobre a Lei do Estágio. Disponível em: <[http://portal.unemat.br/media/files/PROEG/Est%C3%A1gio/Documentos/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Cartilha\\_Lei\\_Estagio.pdf](http://portal.unemat.br/media/files/PROEG/Est%C3%A1gio/Documentos/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Cartilha_Lei_Estagio.pdf)>

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia do Câmpus Nova Xavantina, os casos não previstos ou abrangidos deverão ser informados ao Colegiado de Curso e ou a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG e serão solucionados de acordo com a legislação em vigor da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT.

## REFERÊNCIAS

As RESOLUÇÕES, LEIS, PORTARIAS E INSTRUÇÕES NORMATIVAS (UNEMAT-CONSUNI-CONEPE) referentes a criação, implantação e projeto pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso estão disponíveis para consulta no Portal da UNEMAT em Serviços - Legislação ou no endereço <<http://www.unemat.br/legislacao/>>

BRASIL. LEI N. 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. - Estabelece as de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>



BRASIL. LEI N. 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. - Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm)>

BRASIL. LEI N. 13.005/2014, DE 25 DE JUNHO DE 2014. - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm)>

CEE-MT. PORTARIA N. 073/2010, DE 13 DE JANEIRO DE 2011. - O Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso resolve: Art. 1º - Reconhecer o Curso de Bacharelado em Agronomia, ofertado pela UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/28225769/pg-12-diario-oficial-do-estado-do-mato-grosso-doemt-de-13-01-2011>>

CEE-MT. PORTARIA N. 051/2019, DE 30 DE AGOSTO DE 2019. - A Presidente do Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso, resolve: Art. 1º - Declarar a Renovação de Reconhecimento do Curso de Graduação, ofertados pela Universidade do Estado de Mato Grosso –UNEMAT. Disponível em:  
<<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/261325324/doemt-12-09-2019-pg-35>>

CNE/CES. PARECER N. 1.362/2001, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2002. - Diretrizes Curriculares dos Cursos de Engenharia. Disponível em:  
<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1362.pdf>>

CNE/CES. RESOLUÇÃO N. 11/2002, DE 11 DE MARÇO DE 2002. - Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Disponível em:  
<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>>

CNE/CES. PARECER N. 306/2004, DE 7 DE OUTUBRO DE 2004. - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces306\\_04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces306_04.pdf)>

CNE/CES. RESOLUÇÃO N. 1/2006, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006. - Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, sendo no Art.4º, I - X, listadas as orientações para elaboração do PPC na perspectiva da interdisciplinaridade e como articular ensino, pesquisa e extensão. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf)>

CNE/CES. RESOLUÇÃO N. 2/2007, DE 18 DE JUNHO DE 2007 - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em:  
<[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf)>