



RESOLUÇÃO Nº 004/2024 – AD REFERENDUM DO CONEPE

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso Turma Fora de Sede de Tecnologia em Horticultura do Câmpus Universitário do Médio Araguaia “Dom Pedro Casaldáliga” a ser realizado no município de Colniza.

A Reitora da Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado” – UNEMAT, no uso de suas atribuições legais, considerando Processo nº 23065.006318/2023-40, Parecer nº 022/2023-Ad Referendum do Colegiado da Faculdade de Multidisciplinar do Médio Araguaia, Parecer nº 006/2023-Ad Referendum do Colegiado Regional, Parecer nº 001/2023-Ad-Hoc, Parecer nº 064/2023-AGFD/PROEG e Parecer nº 065/2023-AGFD/PROEG;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Turma Fora de Sede de Tecnologia em Horticultura do Câmpus Universitário do Médio Araguaia “Dom Pedro Casaldáliga” a ser realizado no município de Colniza.

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

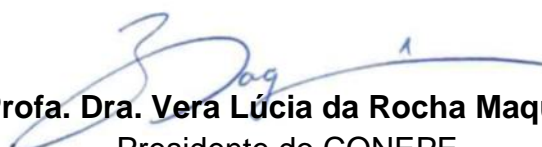
- I. Carga horária total do Curso: 2.400 (dois mil e quatrocentas) horas;
- II. Modalidade de Ensino: Modular/Presencial com 40% de créditos à distância;
- III. Integralização em, no mínimo, 6 (seis) semestres;
- IV. Período de realização do curso: noturno;
- V. Forma de ingresso: Vestibular específico com oferta de 50 (cinquenta) vagas.

Art. 3º O Projeto Pedagógico do Curso consta no Anexo Único desta Resolução.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Art. 5º Revogam-se as disposições em contrário.

Sala da Reitoria da Universidade do Estado de Mato Grosso, em Cáceres/MT, 22 de fevereiro de 2024.


Profa. Dra. Vera Lúcia da Rocha Maquea
Presidente do CONEPE



ANEXO ÚNICO
RESOLUÇÃO Nº 004/2024 – AD REFERENDUM DO CONEPE

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM HORTICULTURA
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA “DOM PEDRO
CASALDÁLIGA”**

Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”
Reitora: Professora Vera Lúcia da Rocha Maquea
Vice-reitor: Professor Alexandre Gonçalves Porto
Pró-reitora de Ensino de Graduação: Professora Nilce Maria da Silva

Câmpus Universitário do Médio Araguaia “Dom Pedro Casaldália”
Diretor Político-pedagógico e Financeiro: Professor: Heitor Marcos Kirsh
Endereço: Rodovia MT 100, Km 01 - Bairro Universitário - CEP: 78.660-000 -
Luciara MT
E-mail: dppf.luciara@unemat.br

Faculdade Multidisciplinar do Médio Araguaia
Diretora: Professora Luciene Castueira de Oliveira
Endereço: Rodovia MT 100, Km 01 - Bairro Universitário - CEP: 78.660-000 -
Luciara MT famma@unemat.br

**Coordenação do Curso de Tecnologia em
Horticultura** Coordenadora: Professora Leonarda
Grillo Neves
E-mail: leonardaneves@unemat.br

Colegiado da FAMMA
Rosane Duarte Rosa Seluchinesk
Heitor Marcos Kirsch
Luiz Fernando Caldeira Ribeiro
Ernestina Noronha de Lima Sousa
Luiz Antonio Barbosa Soares
Fábio Junio Ribeiro
Francisco Lledo
Adrielle Pâmala Silva



DADOS GERAIS DO CURSO

Denominação do curso	Tecnologia em Horticultura
Ano de Criação	2024
Grau oferecido	Graduação
Título acadêmico conferido	Tecnólogo em Horticultura
Modalidade de ensino	Presencial e Modular (com 40% de créditos à distância)
Tempo mínimo de integralização	06 semestres
Carga horária mínima	2.400 horas
Número de vagas oferecidas	50
Turno de funcionamento	Noturno
Formas de ingresso	Vestibular Específico
Endereço do curso	Endereço: Avenida Prefeita Nelci Capitani - Bairro Centro- CEP: 78335-000 - Colniza - MT



1. CONCEPÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM HORTICULTURA

1.1 Histórico da Unemat e do Câmpus do Médio Araguaia

No dia 20 de julho de 1978 foi criado o Instituto de Ensino Superior de Cáceres (IESC), com base na Lei nº. 703, que traz em sua história a marca de ter nascido no interior.

Por meio do Decreto do Governo Federal nº 89.719 de 30 de maio de 1984 foi autorizado o funcionamento dos cursos ministrados pelo Instituto. Em 1985, com a Lei Estadual nº 4.960 de 19 de dezembro o Poder Executivo instituiu a Fundação Centro Universitário de Cáceres (FCUC), entidade fundacional, autônoma, vinculada à Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Mato Grosso, que visava promover a pesquisa, o estudo dos diferentes ramos do saber, a divulgação científica, técnica e cultural.

A Lei Estadual nº 5.495 de 17 de julho de 1989 alterou a Lei nº. 4.960, e, dentre outras necessidades, para atender às normas da legislação de Educação, a Fundação Centro Universitário passou a ser denominada de Fundação Centro de Ensino Superior de Cáceres (FCESC).

Em 1992, por meio da Lei Complementar nº 14 de 16 de janeiro, a Fundação Centro de Ensino Superior de Cáceres (FCESC) passou a ser denominada de Fundação de Ensino Superior de Mato Grosso (FESMAT), cuja estrutura organizacional foi implantada a partir de maio de 1993.

Em 15 de dezembro de 1993, através da Lei Complementar nº 30, instituiu-se a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), mantida pela Fundação Universidade do Estado de Mato Grosso (FUNEMAT).

Diante das barreiras geográficas impostas pela dimensão de extensão territorial do Estado, a Universidade desenvolve-se em uma estrutura multicampi presente em diferentes locais: Sinop, Alta Floresta, Nova Xavantina, Alto Araguaia, Pontes e Lacerda, Médio Araguaia (Luciara, Confresa, Vila Rica) Vale do Teles Pires (Colíder), Barra do Bugres, Tangará da Serra, Diamantino e Nova Mutum, tendo Cáceres como Sede Administrativa.

Atualmente, a UNEMAT está presente em 108 dos 141 municípios mato-grossenses, com 13 câmpus e 14 núcleos pedagógicos. Cerca de vinte mil acadêmicos são atendidos em 82 cursos de oferta contínua e modalidades diferenciadas oferecidas em todo Estado, com inúmeras especializações, onze (11) mestrados institucionais, nove (09) mestrados profissionais, um (01) mestrado interinstitucional, quatro (04) doutorados institucionais, três (03) doutorados interinstitucionais, três (03) doutorados acadêmicos em rede e especializações, que fornecem acesso e uma formação profissional e humanitária aos jovens mato-grossenses.

A UNEMAT, por meio de projetos e programas estruturados de acordo com as peculiaridades de cada região do estado e seu respectivo público-alvo, diverso em sua cultura local, típica e característica desenvolve ações pioneiras no âmbito do Ensino Superior no Brasil, dentre essas, destaca-se o Projeto Terceiro Grau Indígena, Educação Aberta e a Distância e o Programa de Licenciaturas e Bacharelados Parceladas, que oferta Cursos para a formação de Professores e Bacharelados pelo interior do Mato Grosso.

O Câmpus Universitário do Médio Araguaia tem sua sede na cidade de Luciara, distante aproximadamente mil e quinhentos quilômetros da cidade de Cáceres, sede da Universidade. Foram implantados inicialmente três cursos de graduação: licenciaturas em Pedagogia, Letras e Matemática. São cursos presenciais de oferta não contínua, com matrizes curriculares específicas, mas articuladas entre si. Esta forma de oferta e execução de curso de graduação, experiência neste Câmpus no início da década de 1990, recebeu o nome de Projeto de Licenciaturas Plenas Parceladas, tratava de um programa com



concepções teóricas e metodológicas próprias que orientava à formulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação. O Projeto de Licenciaturas Plenas Parceladas, após dois anos de experiência no Câmpus Universitário do Médio Araguaia, no ano de 2004, foi implantado em outras regiões do estado de Mato Grosso dando origem aos câmpus, Teles Pires e Barra do Bugres e vários núcleos pedagógicos desta Universidade através do Seminário de Expansão do Ensino Superior Estadual. Neste Seminário realizado em 1990, participaram trinta municípios com interesses semelhantes no que diz respeito à formação docente. Resultou daí uma comissão que fez os levantamentos necessários na região e também a elaboração do Projeto.

O ingresso de um município no Projeto de Licenciaturas Parceladas não se faz, portanto, de forma isolada. Ao redor de um Câmpus Universitário onde acontece a maior parte das ações, associam-se municípios, mediante a assinatura de um convênio que garante, entre outras coisas, o repasse mensal de uma taxa por aluno, o que, no conjunto viabiliza, de alguma forma, a operacionalização dos cursos. Para compatibilizar as distâncias entre os municípios, a escassez de recursos humanos em cada um deles e a necessidade da permanência do professor nas salas do ensino fundamental e médio; os cursos foram estruturados em um calendário especial que aproveita as férias e recessos escolares com etapas letivas intensivas e os períodos de trabalho do professor/aluno que passa a ser objeto de contínua reflexão e análise durante todo o curso. Este período entre uma etapa intensiva e outra, por isso denominada etapa intermediária, é destinada também às leituras e a seminários de aprofundamento de temas tratados nas etapas intensivas. No ano de 2003, com objetivo de melhor atender a região do Norte Araguaia, foram criados os núcleos pedagógicos de Confresa e Vila Rica. Desde então, este câmpus passou a estar presente com estrutura física e administrativa permanente nestes três locais.

A oferta de cursos de graduação, permanece até os dias atuais, com cursos presenciais e a distância de oferta não continua. Os cursos de graduação presenciais de oferta contínua uma vez criados, permanecem abrindo vestibulares semestrais na mesma formação. Os cursos presenciais de oferta não contínua, abrem vestibulares em tempo não pré-determinado, e os cursos são definidos de acordo com as demandas regionais e nacionais por formação universitária. Isto possibilita a rotatividade e diversificação na oferta de cursos de graduação no câmpus como podemos observar na tabela abaixo:

Curso	Número de concluinte	Ano de colação de grau	Núcleo Ped. /Câmpus Universitário
Lic. em Letras	33	1997/1	Luciara
Lic. em Matemática	36	1997/1	Luciara
Lic. em Pedagogia	31	1997/1	Luciara
Lic. em Geografia	46	2001/2	Luciara
Lic. em História	54	2001/2	Luciara
Lic. em Ciências Biológicas	44	2001/2	Luciara
Lic. em Ciências Biológicas	57	2007/1	Luciara
Lic. em Geografia	55	2007/1	Luciara



Lic. em Pedagogia	55	2007/1	Vila Rica
Lic. em Matemática	54	2007/1	Vila Rica
Lic. em História	57	2007/1	Confresa
Lic. em Letras	59	2007/1	Confresa
Lic. em Matemática	35	2011/1	Vila Rica
Lic. em Letras	39	2011/1	Confresa
Lic. em Química	54	2011/2	Luciara
Lic. em Letras/Espanhol (PARFOR)	36	2014/1	Luciara
Lic. em Ciências Biológicas (PARFOR)	20	2014/1	Luciara
Lic. em Computação	41	2016/1	Vila Rica
Lic. em Educação Física	47	2016/1	Vila Rica
Lic. e Bacharel em Ciências Sociais	51	2016/1	Confresa
Lic. Letras/ Português Espanhol	21	2016/1	Confresa
Lic. em Pedagogia (2ª Hab.) PARFOR	19	2019/2	Confresa
Lic. em Matemática (2ª Hab.) PARFOR	30	2019/2	Confresa
Lic. em Matemática (2ª Hab.) PARFOR	20	2019/2	Luciara
Lic. em Pedagogia (PARFOR)	30	2021/2	Confresa
Lic. em Educação Física (PARFOR)	19	2021/2	Luciara
Bach. Em Direito	11	2021/3	Vila Rica
Bach. Em Direito	56	2021/1	Vila Rica
Bach. Em Direito	24	2021/2	Vila Rica
Bach. Em Direito	62	2021/2	Aripuanã
28 Cursos	1147	**	7 Núcleos Pedagógicos

Os cursos oferecidos no Câmpus Universitário do Médio Araguaia nestas duas décadas foram exclusivamente na área de formação de professores. Isso se justificou em função da grande demanda nesta área. De acordo com os dados da S.E.E./94 dos 30.546



professores em exercício na rede de Ensino, apenas 41,00% possuíam o 3º grau completo, 3,93% o 3º grau incompleto e 55,70% não possuem o 3º grau. Atualmente, esta demanda por formação de professores tem se restringido à algumas áreas específicas como Física, Artes, Educação Física, Filosofia e Pedagogia. Esta última em função da grande expansão da obrigatoriedade do atendimento à educação infantil. Por outro lado, aumentou a demanda por formação universitária em outras áreas do conhecimento, como a agropecuária e saúde. Por isso a partir de 2016 o Câmpus Universitário do Médio Araguaia começa a ofertar os cursos de bacharelado em Direito e Zootecnia e em 2021 os cursos na modalidade de tecnólogos, no município de Cuiabá, Curso de Tecnologia em Gestão Pública e Tecnologia em Gestão de Negócios e Inovação

1.2 Atos jurídico-administrativos do curso de Tecnologia em Horticultura

- Resolução CNE/CES 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e período de integralização dos cursos de graduação;
- Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) – MEC/2016 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei 9.394/1996);
- Estágio Supervisionado conforme Resolução CNE/CP3, de 18 de dezembro de 2002;
- Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) na Resolução n. 313 de 26 de setembro de 1986.
- Lei de Estágio, Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008.
- Resolução 028/2012 - CONEPE.
- Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional e tecnológica;
- Resolução nº 011/2020 – Ad referendum – Conepe (Homologada Resolução nº 024/2020), que dispõe e regulamenta sobre a obrigatoriedade da inclusão da creditação da Extensão nos Cursos de Graduação da Unemat.
- Resolução nº 054/2011 – CONEPE
- Instrução Normativa nº 003/2019/UNEMAT
- Resolução nº 010/2020 – *Ad Referendum* do CONEPE (Homologada 23/2020 - CONEPE)

1.3 Fundamentação legal do Projeto Pedagógico de Curso de Tecnologia em Horticultura

Este documento constitui o Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Horticultura em Horticultura inserido no eixo tecnológico de Infraestrutura do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. O projeto pedagógico de curso (PPC) se propõe a definir as diretrizes pedagógicas para a organização e o funcionamento do curso de graduação tecnológica da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat). Este curso é destinado aos portadores de certificado de conclusão do ensino médio e que pleiteiam uma formação tecnológica de graduação. O Curso de Tecnologia em Horticultura da Unemat tem a carga horária mínima de 2400 horas, exigida no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST). A esta é acrescentada a carga horária de Estágio Supervisionado conforme Resolução CNE/CP3 de 18 de dezembro de 2002 e a carga horária da Creditação conforme Resolução nº 011/2020 – *Ad referendum* – Conepe.



1.4 Fundamentação teórico metodológica

O Projeto Político Pedagógico do Curso de Tecnologia em Horticultura - Colniza foi organizado tendo como referências as Diretrizes Curriculares Nacionais bem como, normativas internas da UNEMAT. Dessa forma, abrange uma sequência de disciplinas e atividades ordenadas por matrículas semestrais, as quais devem ser integralmente cumpridas pelo acadêmico, a fim de que ele possa adquirir habilidades e competências relativas às atribuições do Tecnólogo em Horticultura. Além disso, para garantir a flexibilização do currículo e a diversificação da formação dos discentes, a grade curricular do Curso foi estruturada em 04 (quatro) Unidades Curriculares (UC) ou eixos formativos, obedecendo a Instrução Normativa 003/2019-UNEMAT, sendo eles:

- 1) UC I: Créditos Obrigatórios de Formação Geral/Humanística;
- 2) UC II: Créditos Obrigatórios de Formação Específica do Curso de Agronomia;
- 3) UC III: Créditos de Formação Complementar/Integradora (obrigatórios), e;
- 4) UC IV: Créditos de Livre Escolha, os quais os alunos podem frequentar em qualquer curso da UNEMAT ou em Mobilidade Acadêmica. Para complementar a formação do futuro profissional, o acadêmico durante a realização do curso deverá cumprir também as seguintes atividades curriculares obrigatórias:

I. Atividades de extensão. No mínimo 10% (dez por cento) da carga horária total do curso é destinado para ações de extensão, conforme Resolução nº 07/2018 do Conselho Nacional de Educação - Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

II. Estágio Curricular Supervisionado

III. Atividades Complementares

A proposta metodológica do Curso de Tecnologia em Horticultura fundamenta-se no princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e na articulação entre teoria e prática, numa abordagem inter e transdisciplinar. Desse modo, procura-se contemplar na sua metodologia a aplicação dos conhecimentos construídos de acordo com a especificidade de cada disciplina, sempre contando com o diagnóstico dos docentes sobre o melhor formato de ensino, bem como, com os conhecimentos prévios dos discentes como âncoras para a aquisição de novos conceitos. O processo de avaliação dos discentes é multifacetado, incluindo diversas metodologias e ferramentas de avaliação de acordo com a autonomia e julgamento de cada docente responsável pela disciplina. Esse processo ocorre sempre com a obrigação por parte do docente da ampla discussão e transparência na definição e comunicação aos acadêmicos dos critérios avaliativos utilizados e descritos nos planos de ensino de cada disciplina.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo Geral

Traçar diretrizes para formar profissionais com capacidade técnica e responsabilidade social, aptos a planejar, pesquisar e aplicar técnicas, métodos e processos adequados à solução de problemas, visando criar um ambiente em que todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem possam conviver em harmonia promovendo desenvolvimento sustentável em áreas estratégicas do Estado de Mato Grosso.

1.5.2 Objetivos Específicos



Os objetivos específicos do curso compreendem capacitar o tecnólogo de maneira que possa:

Avaliar as tecnologias do setor agropecuário;

Analisar a viabilidade econômica de projetos em agronegócio;

Identificar alternativas de captação de recursos, beneficiamento, logística e comercialização;

Formar profissionais de nível superior com habilitação em Tecnologia em Horticultura, para atender às tendências tecnológicas da região, do Estado e do País, em consonância com as demandas dos sistemas produtivos ligados ao setor do agronegócio.

Formar profissionais capazes de participar como agentes decisórios e altamente qualificados para atuar no planejamento, no gerenciamento e no controle das etapas da cadeia produtiva de agronegócios.

Introduzir atualizados conceitos e técnicas de gestão do agronegócio em função da carência de profissionais com formação específica em macro segmentos de produção, industrialização e comercialização de produtos agroindustriais.

Colaborar no desenvolvimento de projetos sustentáveis e economicamente viáveis.

Refletir criticamente sobre os impactos sociais e ambientais do agronegócio e utilizar racionalmente os recursos naturais.

1.6 Perfil do egresso

Em conformidade com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia o egresso do Curso descrito neste PPC deverá ser capaz de:

Planejar, gerenciar e supervisionar o cultivo de plantas ornamentais, frutas, hortaliças, plantas medicinais, aromáticas e condimentares, desde o plantio até a comercialização dos produtos.

Supervisionar o preparo do solo e de substratos, a montagem de sistemas de irrigação e drenagem.

Selecionar sementes e mudas.

Planejar a adubação e acompanhar o emprego de fertilizantes e adubos, e o combate de doenças e pragas.

Prestar assessoria técnica para produtores e empresas da área de horticultura.

Orientar o manejo de solo, adubação e receituários técnicos para a área de horticultura.

Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

1.7. Áreas de Atuação do Egresso

As atribuições profissionais do Tecnólogo em Horticultura são regulamentadas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) na Resolução n. 313 de 26 de setembro de 1986, especificamente nos Art. 3º e 4º:

Art. 3º - As atribuições dos Tecnólogos, em suas diversas modalidades, para efeito do exercício profissional, e da sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

- 1) elaboração de orçamento;
- 2) padronização, mensuração e controle de qualidade;
- 3) condução de trabalho técnico;



- 4) condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- 5) execução de instalação, montagem e reparo;
- 6) operação e manutenção de equipamento e instalação;
- 7) execução de desenho técnico.

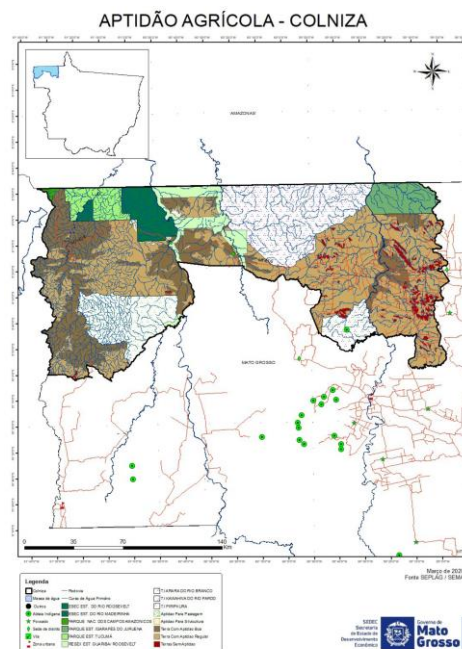
Parágrafo único - Compete, ainda, aos Tecnólogos em suas diversas modalidades, sob a supervisão e direção de Engenheiros, Arquitetos ou Engenheiros Agrônomos:

- 1) execução de obra e serviço técnico;
- 2) fiscalização de obra e serviço técnico;
- 3) produção técnica especializada.

Art. 4º - Quando enquadradas, exclusivamente, no desempenho das atividades referidas no Art. 3º e seu parágrafo único, poderão os Tecnólogos exercer as seguintes atividades:

- 1) vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- 2) desempenho de cargo e função técnica;
- 3) ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, extensão.

A área de atuação do egresso será fortalecida e vinculada às potencialidades da aptidão agrícola da região, conforme a seguir.



Fonte: <https://www.sedec.mt.gov.br/-/13881970-aptidao-agricola-dos-municipios?ciclo=>

1.8. Habilidades e competências

O curso de Tecnologia em Horticultura forma profissionais habilitados a ocupar cargos administrativos e de gerência, e/ou para trabalhar como assessor e consultor em empresas, organizações e órgãos rurais, especialmente em agroindústrias, cooperativas e unidades de produção agricultura. O profissional formado pelo curso de Tecnologia em Horticultura deverá ser capaz ainda de:

- Administrar propriedades e empresas rurais
- Desenvolver e gerir empreendimentos e processos
- Desenvolver estratégias de produção, de executar políticas agrícolas



- Entender as diversas conexões das cadeias produtivas
- Utilizar o marketing e demais formas de comunicação no meio rural
- Desenvolver processos com qualidade e adequação ambiental;

2. METODOLOGIAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

2.1 Relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão

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

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

No que tange aos aspectos relacionados ao processo ensino-aprendizagem centrado no estudante; o desenvolvimento de atividades práticas em laboratório e a campo; a oferta de disciplinas optativas, de livre escolha dos discentes; valorização tanto da competência técnico-científica quanto da didático-pedagógica de seu corpo docente incorporando as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) alteradas em 2019 e inserindo como eixo estruturante do curso, enquanto módulo transversal e integrador, as atividades de extensão envolvendo a comunidade. A experiência do aluno em elaborar e desenvolver as aulas práticas e de campo, sob a supervisão do professor, poderá capacitar este a identificar e fixar as variáveis fundamentais discutidas em sala de aula, aproximando o acadêmico da realidade prática.

O curso de Tecnologia em Horticultura proporciona aos discentes a realização de atividades de forma a constituir o conhecimento, estimulando as reflexões por meio de ensaios e testes laboratoriais que permitirão ao aluno fazer a interação teórico/prática nas diferentes áreas de atuação profissional.

Algumas das ações que permitem articular a relação ensino, pesquisa e extensão na instituição são implementadas pelas atividades de iniciação científica, através de editais de fomento à pesquisa e demais atividades realizadas pelos docentes, envolvendo os alunos e demais segmentos da sociedade. No que tange ao desenvolvimento das ações de ensino, pesquisa e extensão, por meio de conteúdos teóricos e práticos que envolvem as disciplinas que compõem a grade curricular, programas/projetos, cursos e eventos, entre outras que serão realizadas ao longo do curso, estimulam a formação de profissionais mais críticos e aptos a resolução de questões relacionadas à área de Agronomia. Considerando a Instituição em sua universalidade, e todo o processo de reestruturação dos PPCs que passa a ser uma estratégia para o enfrentamento técnico e científico dos problemas de infraestrutura e socioambientais na área e devem ser propostas por meio da inter, trans e multidisciplinaridade, promovendo o diálogo entre docentes/pesquisadores, acadêmicos e comunidade.

2.2 Integração com a Pós graduação



A criação e manutenção de convênios com outras instituições como política de estágio favorecem as trocas de experiências, atualização de conhecimentos tecnológicos, práticas gerenciais de desenvolvimento de produtos e processos dentre outros, contribuindo para enriquecer a formação e a prática profissional do aluno através da integração com a Pós-graduação na área de Agronomia e Ciências Agrárias da Unemat.

2.3 Mobilidade estudantil e internacionalização

A UNEMAT, através da Resolução 071/2011-CONEPÉ, regulamenta a mobilidade acadêmica, tendo como finalidade conforme o seu Art. 3º “que discentes vinculados à UNEMAT cursem disciplinas pertinentes a seu curso de graduação em outras IES, nacionais ou estrangeiras” e ainda coloca, em seu Art. 4º, que “o Programa de Mobilidade Acadêmica possibilita que discentes das IES envolvidas possam realizar mobilidade para desenvolverem atividades vinculadas à pesquisa e/ou extensão por um período máximo de 03 (três) meses, 06 (seis) ou 01 (um) ano”.

O Programa de Mobilidade Acadêmica é coordenado pela Pró-reitoria de Ensino e Graduação – PROEG, por meio da Diretoria de Mobilidade Acadêmica – DMA. Os alunos em mobilidade devem estar matriculados regularmente e segundo o Art. 15º da referida Resolução, o aproveitamento de estudos como acadêmico em mobilidade, no que se refere ao estudante da UNEMAT, será de no máximo 20% (vinte por cento) do total dos créditos do curso em que está matriculado.

O curso de Tecnologia em Horticultura adequar-se-á no que couber, às metodologias pertinentes. O corpo docente terá um papel imprescindível nesse sentido, principalmente criando e incentivando a criação de alternativas didático-pedagógicas, e os cursos de licenciatura e bacharelado em ciência da computação podem contribuir muito. A integração entre as várias áreas do conhecimento, os conteúdos curriculares e os docentes, auxiliados por uma coordenação pedagógica atuante pode trazer bons resultados para o melhor desempenho dos acadêmicos.

Este Projeto Pedagógico Curricular de Tecnologia em Horticultura busca ser um todo orgânico, tanto quanto possível, associando conteúdos, procedimentos didático-metodológicos e técnicos coerentes com seus objetivos, inclusive na valorização das tecnologias digitais de informação e comunicação.

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

Novas tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem são criadas e executadas, em caráter didático-metodológico e técnico em sala de aula e ambientes conexos das instituições escolares. As tecnologias de informação e comunicação, conhecidas como “TICs” e previstas no processo de ensino e aprendizagem são dirigidas para atender o corpo docente e discente do Curso de Tecnólogo em Horticultura. Para tanto, as salas dos professores são equipadas com terminais conectados à internet e impressora instalada em rede; há acesso à rede sem fio que atende a sala da coordenação do curso e as salas de aula permitindo acesso livre dos discentes à internet no prédio onde funciona o curso.

São usados recursos audiovisuais e multimídia, por meio do apoio didático-pedagógico, entre eles projetores multimídia, aparelhos de DVD, TVs e plataformas de rede sociais para comunicação. A universidade implantou ferramentas tecnológicas de informação



e comunicação como o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) que permite uma maior interação entre docentes e discentes e possibilita aos alunos o acesso online ao plano da disciplina, materiais didáticos de apoio, além da realização de fóruns de discussão e outras atividades sobre temas relativos às disciplinas. Em paralelo, há o acesso através do uso do portal da universidade, biblioteca informatizada com acervo disponível on-line, além do sistema de gestão acadêmica.

2.5 Educação inclusiva

A educação inclusiva, inspirada na concepção dos direitos humanos, vem ganhando grande repercussão no contexto da política educacional no Brasil. Do ponto de vista educacional, busca a garantia do direito de todos à educação, ao acesso e à permanência e continuidade de estudos no ensino regular. Os direitos apresentados pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MEC/SEESP/2008) foram reafirmados e ampliados com a promulgação da Lei nº 13146/2015 – Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que trouxe avanços na inclusão de pessoas com deficiência na sociedade. Em relação à Educação, a nova lei

assegura um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades de ensino conforme mostram os artigos 27 e 28, destacando o inciso XIII deste último, que se refere à Educação Superior e Profissional (BRASIL/LBI, 2015, p. 12-13):

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

XIII – acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas.

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

2.5.1 Inclusão Social

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

Segundo a Pró-Reitora de Assuntos Estudantis – PRAE da Unemat, a assistência estudantil visa garantir aos estudantes uma permanência digna na Universidade, oferecendo a eles programas que vão desde o auxílio alimentação a ingresso em programas de língua estrangeira e informática.

O curso de Tecnologia em Horticultura entende que é necessário valorizar e publicitar



entre os acadêmicos a efetiva política de assistência estudantil planejada pela Pró-Reitora de Assuntos Estudantis – PRAE, uma vez que não é possível democratizar o acesso e a permanência na Universidade sem desenvolver programas que vão ao encontro ao auxílio aos estudantes, principalmente aqueles relacionados à moradia e alimentação.

O curso de Tecnologia em Horticultura promoverá o incentivo aos acadêmicos em outras atividades esportivas, culturais e, principalmente, aquelas que se relacionam com a sociedade e que vão além daquelas desenvolvidas em sala de aula, em projetos acadêmicos de extensão, pois a extensão universitária é definida, no Plano Nacional de Educação 2014-2024, como “prática acadêmica que interliga a Universidade nas suas atividades de ensino e pesquisa com as demandas da população”.

Deste modo, entendemos que a formação profissional dos graduandos só se concretiza com a utilização da aprendizagem em prol da sociedade em que está inserido, contribuindo para diminuir desigualdades sociais.

3. ESTRUTURA CURRICULAR

3.1. Formação teórica articulada com a prática

O Projeto Político Pedagógico do Curso foi organizado abrangendo uma sequência de conteúdos programáticos e atividades ordenadas por matrículas semestrais, as quais devem ser integralmente cumpridas pelo acadêmico, a fim de que ele possa adquirir habilidades e competências relativas às atribuições do tecnólogo em horticultura. Além disso, para garantir a flexibilização do currículo e a diversificação da formação dos discentes, a grade curricular do Curso

de Tecnologia em Horticultura foi estruturada em 04 (quatro) Unidades Curriculares (UC) ou eixos formativos, obedecendo a Instrução Normativa 003/2019-UNEMAT, sendo eles: 1) UC I: Créditos Obrigatórios de Formação Geral/Humanística; 2) UC II: Créditos Obrigatórios de Formação Específica do Curso de Tecnologia em Horticultura; 3) UC III: Créditos de Formação Complementar/Integradora (obrigatórios); 4) UC IV: Créditos de Livre Escolha.

Para complementar a formação do futuro profissional, o acadêmico durante a realização do curso deverá cumprir também as seguintes atividades curriculares obrigatórias: I. Atividades de extensão. No mínimo 10% (dez por cento) da carga horária total do curso é destinado para ações de extensão, conforme Resolução nº 07/2018 do Conselho Nacional de Educação - Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. II. Estágio Curricular Supervisionado III. Atividades Complementares.

A proposta metodológica fundamenta-se no princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e na articulação entre teoria e prática, numa abordagem inter e transdisciplinar com enfoque tecnológico. Desse modo, procura-se contemplar na sua metodologia a aplicação dos conhecimentos construídos de acordo com a especificidade de cada conteúdo programático, sempre contando com o diagnóstico dos docentes sobre o melhor formato de ensino, bem como, com os conhecimentos prévios dos discentes como âncoras para a aquisição de novos conceitos. O processo de avaliação dos discentes é multifacetado, incluindo diversas metodologias e ferramentas de avaliação de acordo com a autonomia e julgamento de cada docente responsável.

Esse processo ocorre sempre com a obrigação por parte do docente da ampla discussão e transparência na definição e comunicação aos acadêmicos dos critérios avaliativos utilizados e descritos nos planos de ensino de cada disciplina. Em relação às



metodologias e técnicas de ensino adotadas destacam-se:

- Aulas expositivas e dialogadas de conteúdos programáticos, dando prioridade aos aspectos referentes à formação no contexto da agricultura, bem como, temas que possam relacionar Ciência, Tecnologia e Sociedade. Nessas aulas são utilizados procedimentos de reflexão crítica, questionamentos, indagações, apresentação de dados de pesquisas, associações, analogias, síntese, análise e aplicação de conceitos voltados para a construção do conhecimento, através do estímulo constante do raciocínio, seja para questões individuais ou coletivas. Os conteúdos são organizados e apresentados respeitando-se o tempo e o momento pedagógico dos discentes:

- Aulas de campo, laboratório e/ou prática (teórico-práticas) com a utilização de recursos tecnológicos adequados, experimentos demonstrativos e/ou outras atividades que melhor se adaptem ao estilo de aprendizado dos acadêmicos, a partir do perfil de cada turma, de modo a potencializar o aprendizado teórico em si, bem como, apontar possibilidades futuras de engajamento no mundo de trabalho.

- Atividades de pesquisa: os discentes, durante o curso, são motivados a desenvolver atividades de desenvolvimento tecnológico voltadas para as diferentes áreas, com o fim de gerar e ampliar os conhecimentos nessas áreas.

- Atividades de extensão: na extensão, os alunos podem participar de atividades vinculadas a difusão de tecnologias, projetos, cursos e eventos.

- Estudos de caso elencando-se situações problemas e utilizando a resolução dessas situações, de forma individual e/ou coletiva, como agente motivador da busca de saberes e do desenvolvimento do pensamento crítico dos discentes. -Organização e execução seminários, palestras técnicas e outros eventos de cunho científico-tecnológico-prático, com profissionais qualificados, que propiciem o debate e a reflexão sobre os conteúdos relacionados ao futuro profissional, bem como, a apresentação de novas tecnologias de mercado,

- Dinâmicas de grupo: Por meio de jogos, brincadeiras, técnicas participativas e um ambiente descontraído, é possível discutir temas relacionados à formação do futuro profissional, bem como, estimular as relações interpessoais e intrapessoais, melhorar a comunicação, o trabalho em equipe, além de estimular o surgimento de lideranças. Essas dinâmicas promovem a socialização de saberes entre os pares, uma vez que, entre os participantes de determinado grupo haverá sempre a heterogeneidade de saberes.

- Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação: ferramentas de apoio ao aprendizado,

incluindo uso de sistemas informatizados, automação, simulações e jogos computacionais.

- Atividades de Ensino a Distância (EaD) permitida pela Instrução Normativa 003/2019- UNEMAT, poderão ser realizadas com as ferramentas tecnológicas de ambiente virtual por meio de plataforma institucional definida pela PROEG.

A concepção de currículo do curso de Tecnologia em Horticultura procurará zelar pela coerência dos objetivos do curso com o perfil desejado do egresso; além de articular essas duas vertentes com as habilidades e competências desejadas e também com as diretrizes curriculares nacionais e a Resolução 02/2019 CNE-CP que trata da articulação entre teoria e prática.

I – aula teórica (código T): os créditos teóricos compreendem as aulas teóricas, podendo ser presenciais ou à distância.

II – aula de campo, laboratório e/ou prática como componente curricular (código P): compreendem:



- a. Aula prática como componente curricular;
- b. Aula em laboratório, e;
- c. Aula de campo;

3.2. Núcleos de formação

A matriz curricular do Curso, de acordo com a Instrução Normativa 003/2019 – UNEMAT, é dividida em quatro núcleos de estudos ou unidades curriculares, como descrito abaixo.

Núcleo de estudos de formação geral e humanística - UC1 - corresponde aos estudos/conteúdo de formação geral oriundos de diferentes áreas de conhecimento, aos conteúdos das áreas específicas e interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias. Nessa unidade curricular estão contemplados os conteúdos que formam as bases teóricas necessárias para sustentar o desenvolvimento acadêmico, bem como o futuro profissional dos estudantes, conforme estabelecido pela Resolução n. 1/2006-CNE/CES.

Núcleo de estudos de formação específica - UC2 - compreende não só os conteúdos específicos e profissionais das áreas de atuação de cada curso, mas também os objetos de conhecimento e as atividades necessárias para o desenvolvimento das competências e habilidades de formação geral do discente.

O núcleo de estudos de formação específica, de acordo com a Resolução n. 1/2006-CNE/CES, será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. O agrupamento desses campos gera grandes áreas que caracterizam o campo profissional e agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades. A Unidade curricular 2 (UC 2) contém os conteúdos profissionais essenciais.

Núcleo de estudos complementares/integradores - UC3 - compreende estudos integradores para o enriquecimento curricular. Nessa unidade, no PPC do Curso de Agronomia do Campus Jane Vanini – Cáceres estão alocadas as atividades curriculares de extensão, o Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), o Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) e o Estágio Curricular Supervisionado.

Núcleo de formação de livre escolha - UC4 - contempla o núcleo de estudos entendidos como de livre escolha do acadêmico, com o objetivo de ampliar a sua formação, além de destacar as suas habilidades e competências. Nessa unidade, os créditos serão de livre escolha do aluno que podem cursar 180 horas de disciplinas de livre escolha em qualquer curso da UNEMAT ou em outras instituições de Ensino Superior.



UC I - FORMAÇÃO GERAL E HUMANÍSTICA							
Área	Disciplina	Carga horária			Créditos		Pré-requisitos
		T	P	D	T	P	
Ciências Agrárias	Introdução e fundamentos da horticultura	60	30	30	3	1	Não Possui
Ciências Exatas	Cálculo	60	60	0	4	0	Não Possui
Ciências Agrárias	Citologia e anatomia vegetal	60	30	30	4	0	Não Possui
Ciências humanas	Empreendedorismo e Inovação	60	0	60	4	0	Não Possui
Ciências Sociais Aplicadas	Mercado e economia no Agronegócio	60	0	60	4	0	Não Possui
Ciências Agrárias	Química Geral I, Analítica e Orgânica	60	60	0	3	1	Não Possui
Linguística, Letras e Artes	Comunicação e Expressão Empresarial e Financeira	60	60	0	4	0	Não Possui
Carga horária		420	240	180	26	2	

UC II - FORMAÇÃO ESPECÍFICA							
Área	Disciplina	Carga horária			Créditos		Pré-requisitos
		T	P	D	T	P	
Extensão Rural	Administração Rural e Projetos Agropecuários	60	60	0	4	0	Não Possui
Solos	Geologia e Pedologia aplicada a Agricultura	60	60	0	3	1	Não Possui
Engenharia Agrícola	Agrometeorologia	60	60	0	3	1	Não Possui
Engenharia Agrícola	Máquinas e Mecanização Agrícola	60	60	0	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Estatística e Experimentação Agrícola	60	30	30	4	0	Não Possui
Fitotecnia	Fisiologia de Plantas Cultivadas	60	0	60	4	0	Não Possui
Fitotecnia	Genética, Recursos Genéticos e Biodiversidade para agricultura	60	0	60	4	0	Não Possui
Fitotecnia	Entomologia Agrícola	60	30	30	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Horticultura	60	30	30	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Ciências de Plantas Daninhas	60	15	45	3	1	Não Possui
Engenharia Agrícola	Construções Rurais	60	60	0	3	1	Não Possui
Solos	Fertilidade, Adubação e Nutrição de plantas	60	60	0	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Fitopatologia Agrícola	60	30	30	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Gestão Ambiental Aplicada a Ciências Agrárias	60	60	0	3	1	Não Possui
Engenharia Agrícola	Irrigação e Drenagem	60	60	0	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Produção e Tecnologia de Sementes	60	30	30	3	1	Não Possui
Solos	Manejo e Conservação do Solo e da Água	60	60	0	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Plantas Medicinais e Floricultura	60	30	30	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Silvicultura	60	30	30	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Cafeicultura	60	30	30	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Fruticultura	60	30	30	3	1	Não Possui
Fitotecnia	Olericultura	60	30	30	3	1	Não Possui



Fitotecnia	Processamento e Tecnologia de Produtos Agropecuários*	60	30	30	3	1	Não Possui
Carga horária		1380	885	495	73	19	

UC III - FORMAÇÃO COMPLEMENTAR/INTEGRADORA

Área	Disciplina	Carga horária			Créditos		Pré-requisitos
		Total	Presencial	Distância	T	P	
Fitotecnia	Atividades Curriculares de extensão	240	240	0	-	-	Não possui
Fitotecnia	Estágio Curricular Supervisionado	180	180	0	0	12	Não Possui
Carga horária		420	420	0	0	12	

UC IV - FORMAÇÃO DE LIVRE ESCOLHA

Área	Disciplina	Carga horária			Créditos		Pré-requisitos
		Total	Presencial	Distância	T	P	
Engenharia Agrícola	Topografia e Geoprocessamento aplicado à Agricultura	60	60	0	3	1	Não Possui
Engenharia Agrícola	Hidrologia e hidráulica	60	60	0	3	1	Não Possui
Solos	Física do solo	60	60	0	3	1	Não Possui
Letras	Libras	60	60	0	4	0	Não Possui
Carga horária*		240	240	0	13	3	

* Na UC IV - Formação de livre escolha, os alunos deverão escolher no máximo 3 disciplinas o qual corresponde a 180h de carga horária

CARGA HORÁRIA DO CURSO

UC	UNIDADE	CARGA HORÁRIA
UC I	FORMAÇÃO GERAL E HUMANÍSTICA	420
UC II	FORMAÇÃO ESPECÍFICA	1380
UC III	FORMAÇÃO COMPLEMENTAR E INTEGRADORA	420
UC IV	FORMAÇÃO DE LIVRE ESCOLHA	180
TOTAL		2.400

3.3. Atividades Acadêmicas Articuladas ao Ensino de Graduação

As atividades acadêmicas no curso de Tecnologia em Horticultura objetivam, sobretudo, estimular a produção acadêmica e integrar as atividades de ensino com as de pesquisa e extensão. Visam, fundamentalmente, a articular estas atividades de ensino,



pesquisa e extensão aos desafios postos pelo contexto social e educacional da região de Colniza.

3.4 .Estágio Supervisionado

- I - Objetivo
- II - Justificativa
- III- Metodologia
- IV- compete ao professor de estágio supervisionado
- V - O campo de atividades do estágio supervisionado
- VI - Atividades de estágio
- VI - Carga horária

O Estágio Supervisionado integra o elenco de atividades acadêmicas obrigatórias do curso e tem por objetivo proporcionar ao discente novas experiências pela convivência com problemas de Engenharia na prática.

O Estágio Supervisionado consiste na realização efetiva por parte dos estudantes de atividades que envolvam planejamento, projetos, execução ou fiscalização de obras, que serão desenvolvidas em empresas públicas ou privadas com ou sem remuneração, sob a orientação e supervisão de um professor do Curso de Tecnologia em Horticultura. O aluno deverá apresentar um Relatório Final de Atividade de Estágio ao supervisor responsável pelo curso. A Carga Horária total do Estágio Supervisionado será de 180 horas. O estudante poderá se matricular em Estágio Supervisionado apenas quando atingir aprovação de no mínimo 50% do total de créditos obrigatórios.

Os estágios curriculares supervisionados serão planejados, organizados, acompanhados e avaliados pela Coordenação de Estágio Supervisionado, mediante regimento próprio. Será uma atividade curricular obrigatória, constituindo-se em atividades de aprendizagem proporcionadas ao aluno pela participação em situações reais da vida e trabalho do seu meio. O estágio possibilitará a integração teórico-prático, aproximando os alunos da realidade que irão vivenciar no seu cotidiano profissional. As diretrizes para a Organização e Funcionamento do Estágio Supervisionado do Curso de Tecnologia em Agricultura seguirão as diretrizes da Lei de Estágio, Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como da Resolução 028/2012 - CONEPE.

3.5 Práticas como componente curricular

As atividades práticas e de campo serão realizadas no curso de Agronomia da UNEMAT Cáceres, com o deslocamento dos alunos ao município de Cáceres. Justifica-se esse deslocamento pela estrutura de laboratório e área de experimentos que o curso de Agronomia em Cáceres possui, possibilitando oferecer a complementação das atividades teóricas com qualidade.

3.6 Atividades Complementares

As atividades complementares são regulamentadas pela Resolução nº 010/2020 – *Ad Referendum* do CONEPE. Sendo estas componentes curriculares que objetivam enriquecer e complementar os elementos de formação do graduando, e que possibilitam o reconhecimento da aquisição, pelo discente, de conteúdo, habilidades e competências,



obtidas dentro ou fora do ambiente acadêmico, que estimulem atividades culturais, transdisciplinares e inovadoras, a critério do estudante, respeitadas as normas institucionais do curso.

§1º São consideradas Atividades Complementares:

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

3.7. Das ações de extensão

Cumpra 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 nº 9.364/96); na Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação 2014/2024 (Lei nº 13.005/2014); na Resolução nº 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 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 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 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 atividades curriculares de extensão (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; 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.



3.8. Avaliação

A avaliação do desempenho acadêmico deverá ser entendida como um processo contínuo, cumulativo, descritivo e compreensivo, que busca explicar e compreender criticamente os resultados. Devendo respeitar o que consta na Normatização Acadêmica - Resolução 54/2011- CONEPE, atualizada (como se dará o processo de avaliação, provas, trabalhos, exame, etc, que constam na Normativa Acadêmica). Devendo observar: A centralidade da transparência do processo avaliativo, onde as regras devem constar desde o início das disciplinas em seus planos

de ensino; A relevância do retorno aos alunos das avaliações. Ou seja, deve estar aqui o princípio de que a aprendizagem tem como etapa fundamental o *feedback* – processo mediante o qual o professor expõe para o aluno os aspectos atendidos suficientemente nas avaliações e aqueles ainda não alcançados dentro da expectativa da disciplina.

4. EMENTÁRIO

UC I - FORMAÇÃO GERAL E HUMANÍSTICA

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		1º Semestre		
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO E FUNDAMENTOS EM HORTICULTURA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora distância
	3	1	30	30
3. EMENTA				
Universidade do Estado de Mato Grosso e o Curso de Tecnólogo Horticultura. Currículo do Curso de Tecnólogo em Horticultura. A Formação profissional em Tecnólogo em Horticultura. Principais campos de atividade do Tecnólogo em Horticultura. Principais organizações relacionadas à atividade do Tecnólogo em Horticultura. Legislação. Ética profissional. Histórico e importância da Agricultura e da Horticultura. A horticultura no Mato Grosso, Brasil e no Mundo. Filosofia da Ciência e Iniciação científica. Ciência aplicada à horticultura. Os grandes debates atuais na horticultura.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: ALVES, R. 1997. Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras. Brasiliense, São Paulo				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		1º Semestre		
DISCIPLINA: CÁLCULO				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora distância
	4	0	60	0
3. EMENTA				



Limites e Continuidade: Revisão de funções (definição, gráfico, domínio, contradomínio e imagem), operações com funções, composição de funções, noções de limites, propriedades, noções de limites laterais, noções de limites infinitos e de limites no Infinito, assíntotas verticais e horizontais, continuidade. Derivadas: derivadas e taxas de variação, regras básicas de diferenciação, a regra da cadeia, derivação de funções algébricas, derivação de funções trigonométricas, derivadas de funções exponenciais e logarítmicas, diferenciação implícita, derivadas de ordem superior. Aplicações da derivada. Integrais: integral indefinida, propriedades, técnicas de integração (substituição simples e integração por partes), teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral: área de regiões planas, equações diferenciais de 1ª ordem com variáveis separáveis (crescimento e decaimento naturais).

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

ÁVILA, G. Cálculo I: funções de uma variável. 6ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 1994.
HOFFMANN, L. D., BRADLEY, G. L.; SOBECKI, D., PRICE, M. Cálculo - um curso moderno e suas aplicações: tópicos avançados. Tradução Ronaldo Sérgio de Biasi. - 11. ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2015.
Hughes-Hallett, D., Gleason, A. M., Lock, P. F. Flath, D. E. Cálculo e aplicações. 1. Ed. - Editora Blucher, 1999.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

1º Semestre

DISCIPLINA: **CITOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	30	30

3. EMENTA

Caracterização geral das espermatófitas (angiospermas). Tecidos vegetais. Anatomia vegetal. Morfologia dos órgãos vegetativos e reprodutivos dos vegetais. Célula vegetal (Célula procariota e eucariota). Estrutura e funcionamento celular. Composição química da célula. Ciclo celular (mitose e meiose).

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

ALBERTS, B.; et al. Biologia Molecular da Célula. 3a ed., Porto Alegre: Artmed, 1997. 1.294p.
AMABIS, J. M. &
MARTHO, G. R. Conceitos de Biologia. São Paulo, Editora Moderna, 2001. 222p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

1º Semestre

DISCIPLINA: **EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	30	30

3. EMENTA

Conceitos e teoria sobre a área de empreendedorismo. Conceitos de prototipação e validação. Relações de trabalho. Oportunidades de trabalho. Geração de ideias através de design thinking e Canvas para desenvolvimento de modelo de negócios. Elaboração e apresentação de plano de negócios. Entendimento de Lean Startup, desenvolvimento de pitch.



4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

LOPES, M. P. Disciplina de Empreendedorismo. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2016.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

1º Semestre

DISCIPLINA: **MERCADO E ECONOMIA NO AGRONEGÓCIO – ementa fundamentos do agronegócio**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	0	60

3. EMENTA

Agronegócio. Definições de agronegócios e suas características. A evolução do setor agrícola e pecuário no Brasil. O crescimento do agronegócio. A agroindustrialização. Competência do agronegócio brasileiro. Fundamentos da iniciativa nos negócios agropecuários. Modernização na Agricultura. Transformação do meio rural. Agricultura familiar. Agricultura ecológica. Análise de modelos de desenvolvimento agrícola de outros países. Política agrícola brasileira de Vargas até a atualidade. Estrutura fundiária.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

ARAÚJO, Massilon J. Fundamentos de Agronegócios. Grupo GEN, 2022. 9786559771615. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771615/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

SPAREMBERGER, Ariosto. Princípios de Agronegócios - Conceitos e Estudos de Caso. Editora Unijuí, 2010. 9788541903059. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788541903059/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

TAVARES, Maria F. de F.; SILVEIRA, Fabiana de M.; HAVERROTH, Eduardo J.; RODRIGUES, Willian G. Introdução à agronomia e ao agronegócio. Grupo A, 2019. 9788595028074. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028074/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

TAVARES, Maria Flávia de F. Introdução à gestão do agronegócio. Grupo A, 2018. 9788595024717. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024717/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

ZUIN, Luís Fernando S.; QUEIROZ, Timóteo R. Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade - 2ED. Editora Saraiva, 2019. 9788571440104. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440104/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

1º Semestre

DISCIPLINA: **QUÍMICA GERAL, ANALÍTICA E ORGÂNICA**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	3	1	60	0

3. EMENTA



Energia, ionização e tabela periódica. Concentração de soluções. Equilíbrio químico. Ácidos e bases. Acidimetria e alcalimetria. Oxidação e redução. Introdução a métodos instrumentais de análise. Funções, nomenclatura e propriedades dos principais compostos orgânicos: alcanos, alcenos, alcinos, álcoois, éteres, halogênios de alquila, compostos de enxofre, aminas, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres e compostos aromáticos.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

BRADY, J. E. Química geral. Rio de Janeiro, LTC, 2002, 250p, v.2 CARVALHO, G.C. Química moderna. São Paulo: Scipione, 1997. 687p.
FELTRE, R. Fundamentos de química. São Paulo, Moderna, 1996, 646p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

1º Semestre

DISCIPLINA: **COMUNICAÇÃO, EXPRESSÃO EMPRESARIAL E FINANCEIRA**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	60	0

3. EMENTA

Semiótica na Comunicação. As Funções da Linguagem na Expressão e na Comunicação. Linguagem e Comunicação: Problemas Gerais. Comunicação Escrita: Redação Documental e Técnica. Comunicação Verbal. Técnicas de Apresentação.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

BRASILEIRO, Ada Magaly M. Comunicação e Expressão. Grupo A, 2016. 9788569726272. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788569726272/>. Acesso em: 26 fev. 2022.
BUENO, Wilson da C. Comunicação Empresarial e Sustentabilidade. Editora Manole, 2015. 9788520449073. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520449073/>. Acesso em: 26 fev. 2022.
FRANÇA, Ana S. Comunicação Empresarial. Grupo GEN, 2013. 9788522484157. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484157/>. Acesso em: 26 fev. 2022.
SANTAELLA, Lucia. Semiótica aplicada. Cengage Learning Brasil, 2018. 9788522126989. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126989/>. Acesso em: 26 fev. 2022.
TAVARES, Maurício. Comunicação empresarial e planos de comunicação: integrando teoria e prática, 3ª edição. Grupo GEN, 2010. 9788522484805. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484805/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

UC II – FORMAÇÃO ESPECÍFICA

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

2º Semestre

DISCIPLINA: **ADMINISTRAÇÃO RURAL E PROJETOS AGROPECUÁRIOS**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	60	0



3. EMENTA
História, teoria e função da administração e administração rural. Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais. Gestão com ênfase em agricultura familiar. Conceito, composição e formação dos custos de produção. Métodos e indicadores de análise de viabilidade, rentabilidade e risco de custeio e investimento agropecuário. Elementos que compõem um projeto de custeio e investimento agropecuário. Gestão na agricultura: implantação do projeto, gestão administrativa e registros das atividades no estabelecimento rural.
4. BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: BATALHA, Otávio Mário (org.). Gestão Agroindustrial. São Paulo: Editora Atlas, 2001. BATALHA, Mario Otávio; FILHO, Hildo Meirelles de Souza (Orgs.). Gestão Integrada da Agricultura Familiar. São Carlos, Edufscar, 2009. CHIAVENATO, Idalberto. Princípios da Administração. O essencial em Teoria Geral da Administração. Barueri, SP: Manole, 2012. HOFFMANN, Rodolfo. Administração da empresa agrícola. São Paulo: Editora Pioneira, 1985. MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JÚNIOR, João Batista. Agronegócio uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		2º Semestre		
DISCIPLINA: GEOLOGIA E PEDOLOGIA APLICADA A AGRICULTURA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0
3. EMENTA				
Formação e história da Terra. Divisão em geosfera. Dinâmica da litosfera e gênese do relevo terrestre. Minerais e rochas (a estrutura dos silicatos, gênese das espécies minerais, minerais constituintes das rochas; classificação descrição e reconhecimento de minerais e rochas). Intemperismo das rochas e formação do solo. Composição e propriedades dos solos e relação com o desenvolvimento de plantas. Fatores e processos de formação do solo. Perfil do solo. Características e atributos diagnósticos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Levantamento e classificação de solos. Sistemas de classificação de terras para agricultura.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: LEINZ. V.; AMARAL, S. E. Geologia Geral. São Paulo, Ed. Nacional, 11ª ed., 1989. POPP, J. H. Geologia Geral. Ed. Rio de Janeiro, 1999. 376p. RADAN BRASIL. Levantamento de Recursos Naturais. Folhas: Cuiabá, Corumbá, Goiânia, Goiás, Tocantins, Juruena, Tapajós, Porto Velho, Guaporé. OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T. & CAMARGO, M. N. Classes Gerais de Solos do Brasil. FUNEP, Jaboticabal, 1992. 201p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		2º Semestre		
DISCIPLINA: AGROMETEOROLOGIA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0



3. EMENTA
Conceitos básicos relativos à agrometeorologia e sua importância na agronomia. Fatores e elementos do clima. Padrões estabelecidos pela Organização Meteorológica Mundial – OMM. Atmosfera terrestre. Radiação solar, balanço de energia, temperatura do ar e do solo, precipitação, umidade relativa do ar, pressão atmosférica, vento, insolação e fotoperíodo. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico. Instrumentos de medidas meteorológicas. Classificação climática. Zoneamento agroclimático. Previsão de safras agrícolas.
4. BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: NIMER, E.; BRANDÃO, A.M.P.M. Balanço hídrico e clima da região dos cerrados. IBGE, Rio de Janeiro-RJ. 1989. PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: Fundamentos e aplicações práticas. Ed. Agropecuária, 2002, 478p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Ed. UFV. 2004, 449p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		2º Semestre		
DISCIPLINA: ESTATÍSTICA E EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora distância
	4	0	30	30
3. EMENTA				
Estatística básica Agrônômica: Introdução e conceitos básicos; dados, séries e medidas estatísticas em Agronomia; números relativos e índices (demográficos, econômico-financeiros, momentos, assimetria, curtose); Noções e teoremas de probabilidades aplicáveis em Agronomia; Correlação e regressão aplicáveis em Agronomia; Variáveis aleatórias e distribuições probabilísticas em Agronomia e; intervalos de confiança. Estatística aplicada à pesquisa experimental. Delineamentos experimentais. Planejamento experimental. Análise e interpretação de resultados experimentais. Programas estatísticos.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: PIMENTEL, G.F.A estatística moderna na pesquisa agropecuária. Potafós, Piracicaba SP, 1987. PIMENTEL G.F. et al. Estatística aplicada à experimentos agrônômicos e florestais: Exposição com exemplos e orientações para o uso de aplicativos. Fealq, Piracicaba SP, 2002 BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. Jaboticabal: FUNEP, 1989, 247p. CAMPOS, H. Estatística aplicada à experimentação com cana-de-açúcar. Piracicaba: FEALQ, 1983. PIMENTEL GOMES, F. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. Piracicaba: POTAFOS, 1984. 160p RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000, 362p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		2º Semestre		
DISCIPLINA: FISIOLOGIA DE PLANTAS CULTIVADAS				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular II - Formação Específica	T	P	Hora Presencial	Hora distância
	4	0	0	60
3. EMENTA				



Água na relação solo-planta-atmosfera. Translocação de solvente e solutos e suas implicações na produção de massa seca. Balanço de carbono na produtividade agrícola – metabolismo do carbono; fotorrespiração; respiração. Absorção, transporte e utilização de nutrientes pela planta. Fotoperíodo e Fotomorfogênese; Germinação e dormência. Reguladores de crescimento; Fisiologia do estresse.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

FERRI, M.G. Fisiologia Vegetal 1. Editora Pedagógica e Universitária. 2ª Edição. São Paulo, 1985. 362 p.

FERRI, M.G. Fisiologia Vegetal 2. Editora Pedagógica e Universitária. 2ª Edição. São Paulo, 1986. 401 p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

2º Semestre

DISCIPLINA: **GENÉTICA, RECURSOS GENÉTICOS E BIODIVERSIDADE PARA AGRICULTURA**
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	0	60

3. EMENTA

Introdução e importância da genética. Bases citológicas e bioquímicas da herança. Mendelismo, alelismo múltiplo, ligação e permuta genética e pleiotropia. Herança materna e fatores citoplasmáticos. Conceitos básicos sobre biodiversidade, recursos genéticos, evolução e Variabilidade genética. Centro de origem e de diversidade das plantas cultivadas. Conservação de recursos genéticos. Diversidade genética. Medidas de dissimilaridade. Variáveis multicategóricas e técnicas de agrupamento.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

BROWN, T. A. Genética um enfoque molecular. 3ª ed., Editora Guanabara Koogan, 1999. 336p.

CRUZ, C. D; CARNEIRO P. C. S. 2003. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. v.2. Viçosa: UFV. 2006. 579 p.

RAMALHO, M. A. et al. Genética na agropecuária. 3ª ed., Editora UFLA, 2004. 472p

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

2º Semestre

DISCIPLINA: **MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0

3. EMENTA

Conceitos de mecânica. Elementos de transmissão. Estudos das fontes de potência na agricultura. Tração animal. Sistemas de transmissão. Tratores e motores. Máquinas e implementos para preparo do solo, adubação e semeadura. Máquinas para tratamento fitossanitário (tecnologia de aplicação de defensivos, pulverizadores, aviação agrícola). Máquinas para colheita. Máquinas para pecuária. Máquinas usadas para agricultura de precisão. Conceitos gerais de operações agrícolas. Conceitos de organização e métodos. Estudo de tempos e movimentos. Análise operacional. Estudo de custos para máquinas e implementos agrícolas. Ensaio de máquinas agrícolas. Seleção de máquinas agrícolas. Dimensionamento de conjuntos mecanizados. Técnicas no gerenciamento de



frotas agrícolas.
4. BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: NIEMANN, G. Elementos de Máquinas. Vol I e Vol II São Paulo: Edgar Blücher, 1971. SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. São Paulo: Nobel, 1984. 98p. CARRETEIRO, R.P.; MOURA, C.R.S. Lubrificantes e Lubrificação. São Paulo: Makron Books, 1998.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		3º Semestre		
DISCIPLINA: ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular II - Formação Específica	T	P	Hora Presencial	Hora distância
	3	1	30	30
3. EMENTA				
Noções sobre classificação, filogenia dos insetos de importância agrícola. Morfologia externa, anatomia interna e fisiologia de insetos. Interações ecologia de insetos. Composição e dinâmica da entomofauna. Manejo integrado de pragas. Técnicas de coleta e conservação de insetos. Identificação das principais ordens de insetos de importância agrícola. Amostragem, nível de controle, nível de dano econômico. Tomada de decisão. Métodos de controle e estratégias para o manejo integrado de pragas. Toxicologia dos inseticidas. Identificação das principais famílias de insetos de importância agrícola. Manejo integrado das pragas das principais culturas da região.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: GALLO, D., ET AL. Entomologia Agrícola. São Paulo: Ceres, 2002. 920 p. GULLAN, P.J. CRANSTON, P.S. Os insetos: um resumo de Entomologia. 3º ed. São Paulo: Roca. 440p. PARRA, J. R. P. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. Barueri: Manole, 2002, 609p. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.S.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia agrícola. vol. 10. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		3º Semestre		
DISCIPLINA: HORTICULTURA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular II - Formação Específica	T	P	Hora Presencial	Hora distância
	3	1	30	30
3. EMENTA				
Aspectos gerais da horticultura. Substratos hortícolas: materiais empregados, caracterização, análises, correções, métodos de esterilização. Propagação de plantas e produção de mudas: sexuada (sementes) e assexuada (vegetativa). Tipos de estrutura para produção de plantas hortícolas: viveiros, telados, ambiente protegido. Cultivo de plantas em recipientes. Cultivo de plantas fora do solo. Tipos e manejo da irrigação. Adubação-fertirrigação, solução nutritiva, adubações alternativas. Qualidade na produção hortícola: plantas matrizes, certificação, caracterização do material.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA:				



SOUZA, J. L., RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil. 564p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		3º Semestre		
DISCIPLINA: CIÊNCIAS DE PLANTAS DANINHAS				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	15	45
3. EMENTA				
Conceito, histórico, origem e danos causados pelas plantas daninhas. Biologia, classificação, estratégias evolutivas e disseminação das plantas daninhas. Competição e alelopatia. Métodos de manejo e controle das plantas daninhas. Absorção, metabolismo e seletividade de herbicidas nas plantas. Mecanismos e modos de ação dos herbicidas. Comportamento ambiental dos herbicidas no ambiente. Métodos de manejo de baixo impacto ambiental. Equipamentos para aplicação dos herbicidas. Resistência de plantas a herbicidas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: SILVA, A. S. da; SILVA, J.F. da. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: UFV. Editora UFV, 2007. 367p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		4º Semestre		
DISCIPLINA: CONSTRUÇÕES RURAIS				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0
3. EMENTA				
Materiais e técnicas de construção. Fundamentos de resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas simples. Planejamento e projeto de instalações agrícolas e zootécnicas. Eletrificação e esgotamento sanitário rural. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: BAUER, L. A. F. Materiais de construção, Vol. 1 e 2, Ed. LTC. CARNEIRO, O. Construções Rurais. 8 ed. São Paulo, Nobel, 1979. 719p. PEREIRA, M. F. Construções rurais. v.2. São Paulo, Livraria Nobel S.A, 1983, 104p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		4º Semestre		
DISCIPLINA: FERTILIDADE DO SOLO, ADUBAÇÃO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0
3. EMENTA				
Histórico da fertilidade do solo. Conceitos sobre fertilidade dos solos, nutrição de plantas e produtividade. Absorção, transporte e redistribuição de nutrientes. Avaliação da fertilidade dos				



solos. Reação do solo. Nutrientes Minerais (Dinâmica, disponibilidade, funções e principais fertilizantes). Legislação Brasileira acerca da classificação e uso dos fertilizantes. Exigências nutricionais: extração e exportação de nutrientes pelas principais culturas. Adubação e nutrição de plantas hortícolas (Uso de softwares para fins de diagnose e avaliação). Unidades usuais em ciência do solo. Cálculos da análise de solo e plantas. Uso eficiente de corretivos e fertilizantes. Principais fontes de adubação das culturas. Impacto ambiental do uso de corretivos e fertilizantes. Avaliação do estado nutricional das plantas (Diagnose visual e análise foliar). Métodos e técnicas convencionais e alternativas para o fornecimento de nutrientes: adubação e fertilização química. Adubação verde, adubação orgânica, adubação fluída, adubação foliar e fertirrigação.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. Ceres, 2006. 638p.
 VAN RAIJ, B. Fertilidade do Solo e Adubação. Editora Agronômica Ceres Ltda. Campinas.1991.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA **4º Semestre**

DISCIPLINA: **FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA**
 PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas- aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	30	30

3. EMENTA

História da Fitopatologia. Conceito e natureza das doenças de plantas. Agentes causais de doenças de plantas (fungos fitopatogênicos, bactérias fitopatogênicas, nematoides fitopatogênicos, vírus e viroides de plantas e MLOs como fitopatógenos). Ciclo das relações patógeno hospedeiro. Ambiente e doença. Princípios da fisiologia do parasitismo e da epidemiologia. Sintomatologia e diagnose de doenças de plantas, Quantificação de doenças, Princípios gerais de manejo (exclusão, erradicação, proteção, imunização, terapia, regulação e evasão). Métodos de controle/manejo de doenças de plantas (cultural, genético, químico, biológico, físico), Manejo integrado de doenças em horticultura.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:
 AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia. V. 1. Princípios e conceitos. 4 Ed.
 São Paulo: Agronômica Ceres, 2011. 704p.
 KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, CAMARGO, L.E.A. Manual de Fitopatologia V. 2.
 Doenças das plantas cultivadas. 4 Ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. 661p

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA **4º Semestre**

DISCIPLINA: **GESTÃO AMBIENTAL APLICADA A CIÊNCIAS AGRÁRIAS**
 PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0

3. EMENTA



Conceitos e definições sobre biodiversidade e uso sustentado. Biodiversidade dos ecossistemas naturais e sob o uso agrícola. Serviços dos ecossistemas de suporte, provisão e regulação. Causas de perda da biodiversidade no sistema agrícola e seu impacto. Uso e gestão sustentável da biodiversidade sobre produtos e serviços. Modelos de valorização dos produtos e serviços ambientais ligados à biodiversidade.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis., Washington: Island Press, 2005, 137p.
<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

RAMBALDI, D.; OLIVEIRA, D. A. S. Fragmentação de ecossistemas - causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Editora: MMA - Ministério do Meio Ambiente, 2003, 514 p. <http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/serie-biodiversidade--06-fragmentacao-de-ecossistemas-causas-efeitos-sobre-a-biodiversidade-e-recomendacao-de-politicas-publicas.pdf>

WILSON, E. O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 574p.

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA **4º Semestre**

DISCIPLINA: **IRRIGAÇÃO E DRENAGEM**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0

3. EMENTA

Conceitos e importância da irrigação. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Infiltração da água no solo. Qualidade da água para irrigação. Irrigação por superfície. Irrigação por aspersão. Irrigação localizada. Dimensionamento de sistemas de irrigação. Drenagem agrícola.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

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

DAKER, A. A água na agricultura: Irrigação e Drenagem. Vol. 3. Rio de Janeiro-RJ, Ed. Livraria Freitas Bastos, 1988, 543p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA **4º Semestre**

DISCIPLINA: **PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	30	30

3. EMENTA

Importância das sementes. Formação, maturação, germinação, dormência, deterioração e vigor de sementes. Estabelecimento de campo de produção de sementes. Inspeções dos campos de produção de sementes. Secagem e beneficiamento de sementes. Armazenamento e embalagens de sementes. Legislação e comercialização de sementes no Brasil.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

CARVALHO, N.M. de; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000. 588p.



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		5º Semestre		
DISCIPLINA: MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular II - Formação Específica	T	P	Hora Presencial	Hora distância
	3	1	60	0
3. EMENTA				
Princípios relacionados ao ciclo hidrológico associados à conservação de água e solo. A legislação ambiental e a ocupação dos solos. Degradação dos solos; Práticas conservacionistas; Planejamento conservacionista em microbacia hidrográfica; Recuperação de áreas degradadas; Terraceamento e locação de terraços. Modelos de perdas de solo e dimensionamento de canais.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: CARVALHO J.C.C.; SALES, M.M.; SOUZA, N.M.; MELO, M.T.S. Processo erosivos no Centro-Oeste Brasileiro. Brasília: Universidade de Brasília: Finatec, 2006. 464p. TEIXEIRA GUERRA, A. J. T. Erosão e conservação do solo: Temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 340p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		5º Semestre		
DISCIPLINA: PLANTAS MEDICINAIS E FLORICULTURA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular II - Formação Específica	T	P	Hora Presencial	Hora distância
	3	1	30	30
3. EMENTA				
História do uso de plantas medicinais, condimentares, aromáticas e corantes; Diversidade natural; Potencial regional; Etnobotânica; Noções de fitoquímica e preparados fitoterápicos; Aspectos agrônômicos: cultivo, colheita, pós-colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento; Influência dos fatores abióticos e bióticos sobre as plantas medicinais; Metabolismo e conceito de princípio ativo; Produtos e Comercialização. Introdução à floricultura. Multiplicação e propagação de plantas floríferas e ornamentais. Instalação de campos, viveiros ou casas-de-vegetação para a produção de flores de corte, plantas ornamentais ou mudas. Colheita, embalagem, armazenamento, transporte, comércio e mercado. Cultura das principais flores de corte e de plantas floríferas ou ornamentais cultivadas e comercializadas em vasos ou em mudas. Introdução e histórico do paisagismo. Estilos de jardins. Os elementos e suas características. Noções gerais de composição artística.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: DI STASI, L.C. Plantas medicinais: arte e ciência. São Paulo: UNESP, 1996. 230 p. GONÇALVES, W.; PAIVA, H.N. Árvores para o ambiente urbano. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2004. 243p. LORENZI, H., SOUZA, H.M. de. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 2.ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1999. 1088p. LORENZI, H., SOUZA, H.M., MEDEIROS-COSTA, J.T. de, CERQUEIRA, L.S.C. de, BEHR, N.V. Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2004. 416p.				



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		5º Semestre		
DISCIPLINA: SILVICULTURA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	30	30
3. EMENTA				
Introdução à Silvicultura. Importância da atividade florestal no Brasil. Sementes florestais. Viveiros florestais e produção de mudas. Implantação, condução e colheita florestal. Regeneração natural e artificial. Sistemas agroflorestais.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: CARVALHO, P. e. R. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília: Embrapa Florestas. 2003. 1039 p. GALVÃO, A. P. M. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2000. 351p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		5º Semestre		
DISCIPLINA: CAFEICULTURA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	30	30
3. EMENTA				
Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: CAVALCANTI, G. S. Cultura de Café. São Paulo: ICEA. 1987. 84p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		5º Semestre		
DISCIPLINA: FRUTICULTURA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	30	30
3. EMENTA				
Importância da fruticultura. Características botânicas. Variedades. Ecofisiologia. Adubação. Plantio. Práticas culturais. Manejo. Colheita e pós-colheita. Classificação, embalagem e comercialização dos frutos relativos às seguintes fruteiras: abacaxizeiro, bananeira, maracujazeiro, mangueira e mamoeiro.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: SIMAO, S. Tratado de fruticultura. PIRACICABA: FEALQ. 760p. 1998.				



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		5º Semestre		
DISCIPLINA: OLERICULTURA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	30	30
3. EMENTA				
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.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: FILGUEIRA, F.A.R. Manual de olericultura; cultura e comercialização de hortaliças. 1 ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 412p., 2000. FONTES, P.C.R. Olericultura teoria e prática. EDITOR. VIÇOSA, UFV. 2005. 486. SOUZA, J.L., RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil. 564p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		5º Semestre		
DISCIPLINA: PROCESSAMENTO E TECNOLOGIA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	30	30
3. EMENTA				
Introdução a pós-colheita. Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de frutas e de hortaliças. Perdas pós colheita. Fatores pré-colheita e colheita. Embalagem e transporte. Armazenamento. Estresses e desordens fisiológicas. Qualidade pós-colheita. Tecnologia de alimentos de origem vegetal: características das matérias primas, padronização, classificação e beneficiamento. Tecnologia de processamento de vegetais: óleos e açúcar. Tecnologia de processamento de frutas: conservas, doces, sucos, geleias e cristalizados Tecnologia de processamento de hortaliças: conservas e processamento mínimo. Tecnologia de alimentos de origem animal: processamento de carnes, pescado, leite e derivados. Tecnologias de transformação e conservação. Embalagens e estocagem. Controle de qualidade. Agroindústrias Familiares.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA: FREITAS, G. B. Fruticultura: colheita, pós-colheita e comercialização. Brasília: Senar,2004. 40p. GAVA, A.J. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 1984.				

UC III - FORMAÇÃO COMPLEMENTAR/INTEGRADORA

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		6º Semestre		
DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância



Unidade Curricular III - Formação Complementar/Integradora	T	P	Hora Presencial	Hora distância
	0	12	180	0
3. EMENTA				
Planejamento, acompanhamento, desenvolvimento, análise e avaliação de atividades e/ou projetos do setor agropecuário				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA:				

UC IV - FORMAÇÃO DE LIVRE ESCOLHA

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		3º Semestre		
DISCIPLINA: TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO APLICADO À AGRICULTURA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0
3. EMENTA				
Sistemas de coordenadas curvilíneas e planas. Fundamentos da geodésia geométrica. Instrumentação topográfica. Grandezas de medição. Métodos de levantamentos horizontais. Métodos de levantamentos verticais. Topologia. Posicionamento por satélites artificiais. Perícias em ações imobiliárias. Introdução ao geoprocessamento. Princípios de geomática. Fundamentos de cartografia. Funcionamento de um sistema de informações geográficas (SIG). Estrutura, aquisição, manipulação e análise de dados espaciais. Introdução ao sensoriamento remoto aplicado ao mapeamento de solo e vegetação. Usos potenciais e aplicações práticas do geoprocessamento na Agronomia.				
4. BIBLIOGRAFIA				
BÁSICA:				
CASACA, J. MATOS, J. L. DIAS, J. M.B. Topografia Geral. Rio de Janeiro: LTC. 4ª ed. 2007. 216p. MC CORMAC, J. Topografia. Rio de Janeiro: LTC. 5ª ed. 2007. 408 p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA		3º Semestre		
DISCIPLINA: HIDROLOGIA E HIDRÁULICA				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0
3. EMENTA				
Hidrologia aplicada: ciclo hidrológico, bacia hidrográfica, vazão máxima e hidrograma de projeto. Propriedades fundamentais dos fluidos. Hidrostática. Hidrodinâmica. Regimes de escoamento. Cálculo de perda de carga. Captação e condução de água. Medição de vazão. Conduitos sob pressão. Conduitos livres. Estações elevatórias. Barragens de terra de pequeno porte.				
4. BIBLIOGRAFIA				



BÁSICA:

DAKER, A. Hidráulica aplicada à agricultura: A água na agricultura. Vol.1, 7.ed. Ed. Livraria Freitas Bastos, 1987, 316p.

MATOS, A.T.; SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. Barragens de terra de pequeno porte. 2.ed. Ed. UFV, Viçosa-MG, 2003.

NETTO, A.; FERNANDEZ, M.F.F.; ARAÚJO, R. ITO, A.E. Manual de Hidráulica. 8.ed. Ed. Edgard Blücher, São Paulo- SP, 2003, 669p.

DENICULA, W. Bombas Hidráulicas. Nº 34, 3.ed., Ed. UFV, 2001, 162p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

3º Semestre

DISCIPLINA: **FÍSICA DO SOLO**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60	0

3. EMENTA

Composição do solo. Propriedades físicas do solo: cor, textura, densidade, porosidade, estrutura, consistência, armazenamento e movimento da água no solo. Alteração das propriedades físicas do solo pelas práticas de manejo. Práticas mecânicas e culturais de recuperação das propriedades físicas de solos degradados pelo cultivo. Instrumentação na física do solo. Uso de imagens digitais na física do solo.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Ícone, 1990. 355p.

KIEHL, E. J. Manual de edafologia: relação solo-planta. Ceres, 1979. 262p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

3º Semestre

DISCIPLINA: **LIBRAS**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS - 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora distância
Unidade Curricular IV - Formação de livre escolha	4	0	60	0

3. EMENTA

Desenvolvimento de habilidades e estratégias para sinalização/prática/uso em Libras. História da educação de surdos e da Língua Brasileira de Sinais. Cultura surda. Gramatização da Língua Brasileira de Sinais: dicionários e gramática. Aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, pragmático e discursivo da Língua Brasileira de Sinais.

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

CAPOVILLA, Fernando César & RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue de Língua de Sinais Brasileira. 2. ed. São Paulo, Edusp e Imprensa Oficial do Estado. 2009.

COUTINHO, Denise. Língua Brasileira de Sinais: semelhas e diferenças. V.I,II.Arpoador: São Paulo, 2000.

FERNANDES, Sueli. Educação de surdos. Curitiba: Ibpex, 2007.

FERREIRA BRITO, Lucinda. Por uma Gramática de Línguas de Sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

GOLDFELD, Marcia. A criança surda: Linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista.



São Paulo: Plexus Editora, 2002.
QUADROS, Ronice Müller de. Educação de Surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes médicas, 1997.
QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker (Orgs.). Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
SILVA, Marília da Piedade Marinho. A construção de sentidos na escrita do aluno surdo. São Paulo: Plexus Editora, 2001.
SILVA, Rodrigues Silva. Cidadania, Surdez e Linguagem. Plexus: 2003.
SILVA, Nilce Maria. A construção do texto escrito por alunos surdos. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP.
SILVA, Nilce Maria. Instrumentos lingüísticos da Libras: constituição e formulação. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Linguística. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2012.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atribuições profissionais do Tecnólogo em Horticultura são regulamentadas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) na Resolução n. 313 de 26 de setembro de 1986, especificamente nos Art. 3º e 4º:

Art. 3º - As atribuições dos Tecnólogos, em suas diversas modalidades, para efeito do exercício profissional, e da sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

1. elaboração de orçamento;
2. padronização, mensuração e controle de qualidade;
3. condução de trabalho técnico;
4. condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
5. execução de instalação, montagem e reparo;
6. operação e manutenção de equipamento e instalação;
7. execução de desenho técnico.

Parágrafo único - Compete, ainda, aos Tecnólogos em suas diversas modalidades, sob a supervisão e direção de Engenheiros, Arquitetos ou Engenheiros Agrônomos:

1. execução de obra e serviço técnico;
2. fiscalização de obra e serviço técnico;
3. produção técnica especializada.

Art. 4º - Quando enquadradas, exclusivamente, no desempenho das atividades referidas no Art. 3º e seu parágrafo único, poderão os Tecnólogos exercer as seguintes atividades:

1. vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
2. desempenho de cargo e função técnica;
3. ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, extensão.

O curso de Tecnologia em Horticultura forma profissionais habilitados a ocupar cargos administrativos e de gerência, e/ou para trabalhar como assessor e consultor em empresas, organizações e órgãos rurais, especialmente em agroindústrias, cooperativas e unidades de produção agricultura. O profissional formado pelo curso de Tecnologia em Horticultura deverá ser capaz ainda de:

- Administrar propriedades e empresas rurais
- Desenvolver e gerir empreendimentos e processos
- Desenvolver estratégias de produção, de executar políticas agrícolas
- Entender as diversas conexões das cadeias produtivas



- Utilizar o marketing e demais formas de comunicação no meio rural
- Desenvolver processos com qualidade e adequação ambiental;

O Projeto Pedagógico do Curso Turma Fora de Sede de Tecnologia em Horticultura do Câmpus Universitário do Médio Araguaia “Dom Pedro Casaldáliga” em Colniza está organizado em conformidade com:

- a Lei nº 9.394/1996 (LDB);
- Resolução Nº 218, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Resolução 1.048/13 do Confea. Consolida as áreas de atuação, as atribuições e as atividades profissionais relacionadas nas leis, nos decretos-lei e nos decretos que regulamentam as profissões de nível superior abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.
- A Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 (institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Engenharia).