



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	CULTURAS I (milho, sorgo e cana-de-açúcar)								
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - ICIAG								
Código:	GAG549		Período/Série:		8º		Turma:	G	
Carga Horária:					Natureza:				
Teórica:	60		Prática:		15		Total:	75	
							Obrigatória:	(X)	
Professor(A):	ODAIR JOSÉ MARQUES					Ano/Semestre:		2025-2	
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: ojmarques@ufu.br. b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 158/2025 - CONGRAD - que aprova o calendário acadêmico da Graduação e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD - que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_uvu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraude ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução nº 46/2022 do CONGRAD. g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. k) Pré-requisitos da disciplina: Fitopatologia Aplicada e Entomologia Aplicada.								

2. EMENTA

Importância, origem botânica, clima, solo, adubação, semeadura, tratamentos culturais, colheita, beneficiamento, armazenamento e melhoramento das culturas de milho, sorgo e cana-de-açúcar.

3. JUSTIFICATIVA

As culturas do milho e do sorgo figuram no mundo como importantes fontes de nutrientes para alimentação humana e animal. Por sua vez, a cana-de-açúcar é a principal fonte de açúcar e de bioenergia do Brasil. Dessa forma, profissional da Agronomia deve obter conhecimentos básicos de cada cultura contribuindo com o manejo adequado e sustentável dessas culturas, visando o aumento da produção de alimentos e de bioenergia sustentável.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Assegurar aos futuros engenheiros agrônomos conhecimentos sobre as técnicas de produção das culturas de milho, sorgo e cana-de-açúcar.

Objetivos Específicos:

Identificar as características morfológicas das plantas estudadas; Conhecer as técnicas de implantação e condução das culturas, tratamentos culturais e colheita das culturas do milho e do sorgo; Proporcionar uma visão geral e específica sobre os principais aspectos técnicos envolvidos na produção de cana-de-açúcar para: açúcar e etanol.

5. PROGRAMA

Culturas do milho e sorgo:

Teórico:

1. Origem e descrição botânica;

1.1. Discussão sobre os centros de origem das culturas de milho e sorgo e suas implicações no melhoramento genético e no uso de transgênicos;

1.2. Descrição Botânica e suas implicações no manejo das culturas de milho e sorgo;

2. Aspectos econômicos e estatísticos: situação da cultura no Brasil e no estado;

2.1. Situação das culturas de milho e sorgo no mundo, Brasil e no estado de Minas Gerais;

2.2. Importância destas culturas para os diferentes povos e segmentos de mercado;

3. Aptidão ecológica;

3.1. Termosensibilidade e fotosensibilidade;

3.2. Necessidade hídrica das culturas;

3.3. Efeito do vento, geadas etc.;

4. Morfologia e fisiologia da cultura;

4.1. Estudo da morfologia das plantas de milho e sorgo e sua implicação no manejo destas culturas;

4.2. Estudo da fisiologia das plantas de milho e sorgo e sua implicação no manejo destas culturas, bem como sua implicação na adaptação às diferentes regiões de cultivo;

5. Noções de melhoramento genético e híbridos / variedades recomendadas para produção de grãos e silagem;
- 5.1. Obtenção dos diferentes tipos de híbridos (simples, simples modificado, triplos, triplos modificados, duplos e variedades) e suas implicações no campo, relacionando com produtividade, estabilidade e adaptação;
- 5.2. Discussão sobre o uso de híbridos e variedades destinadas à produção de grãos e silagem;
6. Práticas culturais: semeadura, época, espaçamento e densidade;
- 6.1. Efeito da época, profundidade, espaçamento e densidade de semeadura no desempenho das culturas de milho e sorgo;
7. Nutrição e adubação;
- 7.1. Discussão sobre necessidade (recomendação) dos macro e micronutrientes na cultura do milho e sorgo, bem como suas implicações na fisiologia e desempenho agrônomo destas culturas;
8. Controle de plantas infestantes;
- 8.1. Principais métodos de controle de plantas infestantes empregados nas culturas de milho e sorgo;
- 8.2. Estudo dos principais herbicidas registrados para a cultura de milho e sorgo;
9. Principais pragas e doenças e seu controle;
- 9.1. Descrição dos principais insetos pragas que ocorrem nas culturas de milho e sorgo e estudo dos principais métodos de controle;
- 9.2. Descrição das principais doenças que ocorrem nas culturas de milho e sorgo e estudo dos principais métodos de controle;
10. Colheita, transporte, armazenamento, beneficiamento e comercialização;
- 10.1. Discussão sobre os principais tópicos relacionados à colheita, transporte, armazenamento, beneficiamento e comercialização;
11. Agronegócio;
- 11.1. Noções sobre agronegócio do milho e sorgo;
12. Uso e emprego de transgênicos nas culturas de milho e sorgo;
- 12.1. Discussão sobre os principais eventos transgênicos empregados nas culturas de milho e sorgo;
- 12.2. Técnicas usadas para manejar os híbridos e variedades geneticamente modificado, visando evitar (minimizar) o surgimento de resistência.

Prático:

1. Morfologia e fisiologia das culturas;
2. Obtenção de linhagens, híbridos e variedades;
3. Aspectos práticos relacionados à semeadura, espaçamento e densidade de plantas;
4. Identificação dos principais sintomas de deficiências minerais;
5. Manejo de plantas infestantes (controle, fitointoxicação etc.);
6. Reconhecimento das principais pragas e doenças.

Cultura da cana de açúcar:

Teórico:

1. Origem, importância econômica, aspectos estatísticos: situação da cultura no país, no estado, na região e no mundo;
2. Descrição botânica, morfologia e fisiologia da planta de cana-de-açúcar: cana-planta e soqueiras; composição da cana-de-açúcar;
3. Aptidão ecológica; preparo e conservação do solo; cuidados ambientais;
4. Formação de mudas-sadias: tratamentos, viveiros, roquiung;
5. Sistemas de multiplicação rápida de mudas; cultura de meristemas;
6. Variedades comerciais: precoces, médias e tardias; aspectos importantes na caracterização de variedades: brix, teor de sacarose, ATR, período útil para a industrialização; etc.
7. Plantio (manual/ mecânico): sulcação/adubação, sistemas de distribuição de mudas/ gasto de mudas, cobertura de solo sobre as mudas;
8. Nutrição e adubação da cultura: cana-planta e soqueiras;
9. Pragas e doenças, e sistemas de controle; controle biológico da broca comum; controle de doenças por meio de variedades resistentes;
10. Controle de plantas daninhas à cultura;
11. Rotação de culturas em áreas de reforma de canaviais; Meiosi-Cana & Alimentos;
12. Noções de melhoramento genético e programas de seleção de novas variedades;
13. Maturação, colheita e transporte; industrialização: produtos e subprodutos da cana-de-açúcar e sua utilização; etanol: o bio-combustível do Brasil.
14. Cana-de-açúcar para produção de cachaça; alimentação animal;
15. Bagaço e palha da cana para co-geração de energia elétrica nas usinas; hidrólise do bagaço e da palha de cana, para incremento na produção de etanol; e/ou para a alimentação animal.

Prático:

1. Morfologia e fisiologia da cultura;
2. Obtenção de variedades;
3. Aspectos práticos relacionados ao plantio da cana-planta e de resoca;
4. Identificação dos principais sintomas de deficiências minerais;
5. Manejo de plantas infestantes;
6. Reconhecimento das principais pragas e doenças.

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia	Horário	Local
G	Segunda-feira	13h10 às 15h40	1A216
G	Terça-feira	13h10 às 14h50	1A216

Observações:

- Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.
- As aulas extras poderão ser marcadas, inclusive aos sábados, a fim de complementar a carga horária da disciplina.
- As avaliações poderão ocorrer em horário livre da turma, a fim de complementar a carga horária da disciplina.
- As aulas em campo ocorrerão à medida em que o assunto teórico for sendo apresentado em sala de aula. O docente indicará data e horários em que isso ocorrerá.
- As atividades para complementação da carga horária poderão ser realizadas na forma de atividades acadêmicas. Para tanto, serão disponibilizados materiais bibliográficos e de apoio referentes aos temas estabelecidos no programa, os quais poderão ser acessados pelos discentes na plataforma Moodle UFU.
- Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos e outros está protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei no 9.610, de 19 de fevereiro de 1998), pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros cabendo, aos responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria dos docentes, as sanções administrativas e às dispostas na Lei de Direitos Autorais.

6.2) Atendimento ao aluno

Dia	Horário	Local
Terça-feira	08h00 às 11h00	Sala 1A319 - Sala docente
Quarta-feira	13h00 às 17h00	Sala 1A319 - Sala docente

Observações:

- As dúvidas referentes aos assuntos ministrados sempre poderão ser sanadas no início das aulas e fora do horário das aulas na sala 1A319 ou via mail, plataformas Moodle ou MS-Teams.
- Toda comunicação sobre a disciplina que partir do docente ocorrerá via Plataforma Moodle ou pessoalmente durante as aulas em sala.
- Mensagens apócrifas (sem identificação do autor) não serão respondidas.
- Mensagens originadas de e-mail de grupos (turma, por exemplo) só serão respondidas com a devida identificação de quem do as remeteu.
- O docente se reserva ao direito de não responder mensagens sobre assuntos acadêmicos via redes sociais, como Facebook, X, Instagram ou aplicativos de mensagens como Whatsapp, Telegram e afins, devido ao direito à privacidade e ao descanso.
- Atendimento fora dos horários estabelecido, apenas com agendamento prévio via e-mail ou pessoalmente.

6.3) Técnicas de ensino

☒ Expositiva	☒ Seminário	☒ Estudo dirigido	☒ Debates	☐ Desenvolvimento de Pesquisa	☒ Instalação de parcelas
☒ Oficinas	☐ Realização de experimentos	☒ Dinâmica de grupos	☐ Painéis	☒ Exposição dialogada	☐

Observações:

- As atividades acadêmicas estarão previstas desde o primeiro dia de aula, mas a depender do desempenho da turma, o docente poderá atribuir atividades complementares, a fim de recuperar o desempenho dos discentes na disciplina, independente da prova de recuperação.

6.4) Material adicional

Repasso de Arquivos
- Arquivos em PDF ou outro formato suportado serão disponibilizados via Plataforma Moodle ou Google Drive (no caso de ultrapassarem o limite de armazenamento). - O docente poderá solicitar o envio de arquivos de relatórios, planilhas e outras formas, que deverão seguir as normas específicas para cada atividade acadêmica solicitada. - Somente serão avaliados os arquivos que estiverem rigorosamente no formato solicitado. - Todo arquivo recebido pelo docente passará pelo crivo de software antivírus e poderá ser rejeitado no caso em que haja risco à segurança dos sistemas e computadores utilizados pelo docente. - Arquivos apócrifos (sem identificação do autor) serão rejeitados e não serão avaliados.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
- As aulas teóricas serão expositivas e contarão com auxílio de projeção, lousa e giz. Durante as aulas teóricas ou práticas fica EXPRESSAMENTE PROIBIDO O USO DE CELULARES, câmeras para filmagem salvo se autorizado pelo docente. - Nas aulas práticas poderão ser utilizados instrumentos simples como canivete, facão, podão, enxadão, enxada, pá, carrinho-de-mão et Os alunos deverão acessar a plataforma Moodle UFU semanalmente, fazer a leitura dos materiais e procurar atendimento do docente.

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

☒ Moodle	☐ WhatsApp	☐ Telegram	☒ Teams	☐ Instagram	☐
- A disciplina está hospedada principalmente no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - Moodle UFU, mas eventualmente poderão ser utilizados MS-Teams a critério do professor. - Curso Moodle: Na página da Agronomia – Monte Carmelo procure GAG-549 – Culturas I (milho, sorgo e cana-de-açúcar). - O discente deverá obrigatoriamente se cadastrar na disciplina utilizando para isso a chave: GAG549UFUMC. - Não é permitido o cadastro de discentes que não estejam devidamente matriculados na disciplina no semestre vigente.					

6.7) Agenda do semestre para desenvolvimento do conteúdo proposto

Id ¹	Data ²	Conteúdo Programático ou Atividade ³
1	20/10/2025	Introdução à disciplina: Apresentação do Plano de ensino. Origem e descrição botânica do milho. Aspectos sociais, culturais, econ
	21/10/2025	Estudo da fisiologia das plantas de milho e sua implicação no manejo da cultura. (2 h.a. : 5 h.a.)
2	27/10/2025	Recesso Dia do Servidor
	28/10/2025	Atividade de campo - instalação de parcelas demonstrativas (2 h.a. : 7 h.a.)
3	03/11/2025	Atividade acadêmica autônoma - participação no SICAA (3 h.a. : 10 h.a.)
	04/11/2025	Atividade acadêmica autônoma - participação no SICAA (2 h.a. : 12 h.a.)
4	10/11/2025	Morfologia e fenologia do milho. (3 h.a. : 15 h.a.)
	11/11/2025	Adaptação edafoclimáticas. Melhoramento genético. Híbridos / variedades recomendadas. (2 h.a. : 17 h.a.)
5	14/11/2025	Atividade de campo - condução de parcelas demonstrativas (1 h.a. : 18 h.a.)
	14/11/2025	Atividade acadêmica autônoma: leitura de artigo 1 e redação de resenha. ** (1 h.a. : 19 h.a.)
6	17/11/2025	Obtenção dos diferentes tipos de cultivares híbridas e variedades. Uso e emprego de transgênicos na cultura do milho. (3 h.a. : 2
	18/11/2025	Práticas culturais: preparo do solo, semeadura, época, espaçamento, profundidade e densidade de semeadura. (2 h.a. : 24 h.a.)
7	21/11/2025	Atividade de campo - condução de parcelas demonstrativas (1 h.a. : 25 h.a.)
	21/11/2025	Atividade acadêmica autônoma: leitura de artigo 2 e redação de resenha. ** (1 h.a. : 26 h.a.)
8	24/11/2025	Práticas culturais: preparo do solo, semeadura, época, espaçamento, profundidade e densidade de semeadura. (3 h.a. : 29 h.a.)
	25/11/2025	Práticas culturais: preparo do solo, semeadura, época, espaçamento, profundidade e densidade de semeadura. (2 h.a. : 31 h.a.)
9	28/11/2025	Atividade de campo - condução de parcelas demonstrativas (1 h.a. : 32 h.a.)
	28/11/2025	Atividade acadêmica autônoma: leitura de artigo 3 e redação de resenha. ** (1 h.a. : 33 h.a.)
10	01/12/2025	Nutrição e adubação da cultura do milho. Identificação dos principais sintomas de deficiências minerais. (3 h.a. : 36 h.a.)
	02/12/2025	PROVA 1 - CULTURA DO MILHO - parte 1 (2 h.a. : 38 h.a.)
	05/12/2025	Atividade de campo - condução de parcelas demonstrativas (1 h.a. : 39 h.a.)
	05/12/2025	Atividade acadêmica autônoma: leitura de artigo 4 e redação de resenha. ** (1 h.a. : 40 h.a.)
11	08/12/2025	Manejo e adubação da cultura de plantas daninhas, pragas e doenças. (3 h.a. : 43 h.a.)
	09/12/2025	Noções sobre o agronegócio do milho. Colheita, transporte, armazenamento, beneficiamento e comercialização do milho. (2 h.a.
	12/12/2025	Atividade de campo - condução de parcelas demonstrativas (1 h.a. : 46 h.a.)
	12/12/2025	Atividade acadêmica autônoma: leitura de artigo 5 e redação de resenha. ** (1 h.a. : 47 h.a.)
12	15/12/2025	Origem e descrição botânica. Aspectos sociais, culturais, econômicos e estatísticos da cultura do sorgo. Aptidão ecológica, morfol
	16/12/2025	Estudo da fisiologia das plantas de sorgo e sua implicação no manejo da cultura. Adaptação edafoclimática. (3 h.a. : 50 h.a.)
	16/12/2025	Melhoramento genético e híbridos / variedades recomendadas. Tipos diferentes de sorgo: granífero, sacarino, forrageiro e vassou
	19/12/2025	Práticas culturais: semeadura, época, espaçamento e densidade populacional do sorgo. (2 h.a. : 52 h.a.)
13	02/02/2026	Plantas daninhas, pragas e doenças do sorgo e sistemas de controle. Colheita, transporte, armazenamento, beneficiamento e cor
	03/02/2026	Origem, importância econômica, aspectos estatísticos da cana-de-açúcar. Descrição botânica, morfologia e fisiologia da planta de
14	09/02/2026	Cana-planta e soqueiras. Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar. Noções de melhoramento genético e programas de sele
	10/02/2026	: 61 h.a.)
15	23/02/2026	PROVA 2 - CULTURA DO MILHO - parte 2 e CULTURA DO SORGO (2 h.a. : 63 h.a.)
	24/02/2026	Variedades comerciais: precoces, médias e tardias; caracterização de variedades: brix, teor de sacarose, ATR, período útil para a
	24/02/2026	Formação de mudas-sadias: tratamentos, viveiros, roguing; Sistemas de multiplicação rápida de mudas; Cultura de meristemas. (
	27/02/2026	Implantação de lavoura nova e Renovação de lavoura. Preparo e conservação do solo; Plantio; Manejo e práticas culturais. Nutriç
16	02/03/2026	Controle de plantas daninhas à cultura; Rotação de culturas em áreas de reforma de canaviais; Meiosi. (2 h.a. : 68 h.a.)
	03/03/2026	Relatório da atividade de campo (6 h.a. : 74 h.a.)
17	09/03/2026	Pragas e doenças e sistemas de controle; controle cultural; controle biológico; controle químico, variedades resistentes etc.
	10/03/2026	Maturação, colheita e transporte; industrialização: produtos e subprodutos da cana-de-açúcar e sua utilização; etanol: o biocombi
18	16/03/2026	h.a.)
	17/03/2026	Bagaço e palha da cana para cogeração de energia elétrica nas usinas; hidrólise do bagaço e da palha de cana, para incremento
	16/03/2026	para a alimentação animal. (2 h.a. : 79 h.a.)
	17/03/2026	Cana-de-açúcar para produção de cachaça, rapadura, melado e açúcar mascavo. (3 h.a. : 82 h.a.)
	16/03/2026	Cana-de-açúcar para alimentação animal. (2 h.a. : 84 h.a.)
	17/03/2026	PROVA 3 - CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR (3 h.a. : 87 h.a.)
	17/03/2026	AVALIAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (3 h.a. : 90 h.a.)

¹Corresponde ao número de atividades necessárias para ministrar a carga horária do componente curricular.

²Corresponde ao dia letivo em que a atividade será realizada. O docente deve indicar o dia que irá disponibilizar aos estudantes ou o dia que será entregue;

³Corresponde a agenda da disciplina o docente indica o tema da aula/atividade para planejamento do estudante.

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre, o conteúdo deve seguir o programa da disciplina.

** Atividade acadêmica autônoma como parte da avaliação da aprendizagem do discente.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Avaliação				
Data*	Categoria	Forma	Local	Pontuação
14/11/2025	Regular	Resenha artigo 1	Entrega no e-mail do professor	1
21/11/2025	Regular	Resenha artigo 2	Entrega no e-mail do professor	1
28/11/2025	Regular	Resenha artigo 3	Entrega no e-mail do professor	1
02/12/2025	Regular	Prova 1 (milho parte 1)	Sala 1A216	30
05/12/2025	Regular	Resenha artigo 4	Entrega no e-mail do professor	1
12/12/2025	Regular	Resenha artigo 5	Entrega no e-mail do professor	1
10/02/2026	Regular	Prova 2 (milho parte 2 + sorgo)	Sala 1A216	30
27/02/2026	Regular	Relatório da atividade de campo	Entrega no e-mail do professor	10
16/03/2026	Regular	Prova 3 (cana-de-açúcar)	Sala 1A216	25
Soma:				100
17/03/2026	Recuperação		Sala 1A216	100

*As datas de avaliação poderão sofrer alterações em função do andamento da disciplina, caso isso seja necessário, todos os discentes serão consultados previamente e as novas datas acordadas consensualmente.

7.2) Avaliações regulares e fora de época

Conforme o Art. 127 da Resolução 46/2022 - CONGRAD: para ser aprovado, o discente deverá alcançar, **no mínimo, 60 pontos no aspecto do aproveitamento e 75% no aspecto da assiduidade às atividades curriculares efetivamente realizados**. Ambos os índices determinam o aproveitamento final no componente curricular.

a) As avaliações serão distribuídas em **três provas que serão aplicadas presencialmente, conforme cronograma de atividades no item 7.1 e versarão sobre os assuntos abordados, inclusive sobre os artigos disponibilizados para leitura**. As provas poderão ser de vários tipos: questões dissertativas, de escolha de alternativas corretas ou incorretas, verdadeiro ou falso com justificativa das respostas, completar palavras, associação de palavras e/ou termos e/ou frases etc. **As provas serão realizadas sem direito à consulta**.

b) Atividades acadêmicas autônomas envolverão a leitura direcionada de artigos sobre os assuntos abordados e a redação de uma resenha de cada artigo, sendo que o docente disponibilizará no máximo 5 artigos ao longo do semestre. As resenhas deverão ser redigidas em Microsoft Word e entregues até as datas relacionadas no cronograma de avaliação no item 7.1. **Somente serão aceitas resenhas no formato .doc ou .docx, caso seja entregue em outro formato o discente não fará jus à avaliação, pois é necessário que o docente possa editar o arquivo em caso de correções**.

c) O **relatório de atividades de campo** deverá versar sobre todos os aspectos relacionados com a temática desenvolvida pelo discente ou grupo de discente durante a implantação e condução das parcelas demonstrativas em campo. As temáticas serão sorteadas em sala de aula conforme o número de discentes matriculados na disciplina.

*****ATENÇÃO DISCENTES!*****

Por se tratar de uma disciplina de Fitotecnia, todas as atividades avaliativas desta disciplina avaliarão o conhecimento sobre o conteúdo abordado pelo docente e a capacidade holística e sistêmica dos discentes, portanto, é deveras salutar o resgate de conhecimentos abordados em disciplinas anteriores, sobretudo aquelas que versam sobre edafologia, física e fertilidade do solo, agroclimatologia, manejo e conservação de solo e água, fitopatologia, entomologia e plantas daninhas, bem como de disciplinas em linha de pré-requisitos das disciplinas que abordam tais assuntos. Estes conhecimentos prévios assuntos compõem os elementos essenciais ao manejo e tratamentos culturais das culturas agrícolas.

Resumidamente:

Visão holística é a capacidade de observar ou analisar algo ou alguma área de atuação ou vivência de forma panorâmica, ou seja, agrupada sim, mas não de maneira compartimentalizada.

Visão sistêmica é a capacidade de enxergar e compreender o todo, analisando cada agente e situações que o formam, ou seja, compreender as interações entre as diversas áreas de conhecimento do Curso de Agronomia e suas relações com o conteúdo programático da disciplina.

Para as avaliações e atividades individuais, em caso de fraudes ou comportamento fraudulento, os discentes envolvidos estarão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (http://www.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), observado o Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.

É expressamente proibido o uso de celulares durante as aulas e provas. O discente flagrado fazendo uso de celular durante a prova terá a prova removida pelo docente e receberá nota zero.

NÃO HAVERÁ AVALIAÇÕES SUBSTITUTIVAS e o discente que tiver algum impedimento para a realização de alguma das avaliações regulares deverá encaminhar para o e-mail do docente (ojmarques@ufu.br), o pedido de **avaliação fora de época** para reposição da avaliação regular contendo a justificativa e os documentos comprobatórios em até 3 dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação (Resolução 46/2022 CONGRAD: Art. 138 e 139). O processo será julgado de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o discente realizará a avaliação de reposição em data e horário acordado com o professor. A avaliação constituirá de uma prova escrita abrangendo todo o conteúdo da disciplina ministrado até o momento do acordo.

Segundo Resolução CONGRAD 46/2022 - Art. 138: O docente deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do discente pelos seguintes motivos:

I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964

II – problema de saúde devidamente comprovado por atestado;

III – falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

Distribuição da pontuação geral

Ao final do período a pontuação total aferidas pelo discente será constituída de:

$$NF = P1 + P2 + P3 + r1 + r2 + r3 + r4 + r5 + RC$$

Em que: **NF** = nota final; **P1** = prova 1; **P2** = prova 2; **P3** = prova 3; **+r1...r5** = resenhas de 1 a 5; **RC** = relatório da atividade de campo, sendo a nota máxima possível igual a 100 pontos, conforme Art. 127 da Resolução nº 46/2022 - CONGRAD.

7.3) Avaliação de recuperação

Nos casos em que o discente não atingir a pontuação mínima (60 pontos), mas tiver frequência mínima de 75%, será oferecida uma avaliação de recuperação (Art. 141 da Resolução nº 46/2022 -CONGRAD).

A avaliação de recuperação consistirá em um questionário versando sobre o conteúdo total abordado na disciplina, valendo 100 pontos. A nota final recuperada do discente será obtida pela seguinte equação: $NFR = (NF + NR) / 2$

Em que: **NFR** = nota final recuperada; **NF** = nota final; e **NR** = nota da recuperação. Para ser considerado aprovado o discente deverá obter a NFR mínimo de 60 pontos.

Observação:

- Todos os discentes que não atingirem a **NF mínima de 60 pontos EXATOS** serão submetidos à avaliação de recuperação e a nota final recuperada será lançada no sistema de registro de notas e frequência da UFU, portanto o arredondamento só será realizado pelo sistema.

- Se, por motivos alheios e não justificados, o discente que ficar de recuperação não realizar a prova de recuperação na data e horário acordado no Plano de Ensino ou combinado em comum acordo com o professor, lhe será atribuída **NR igual a 0 ponto**, portanto esse valor será aplicado à equação NFR descrita acima, o que resultará em divisão da pontuação por 2. **Esse resultado será lançado no sistema de registro de notas e frequência da UFU.**
- O discente que ficar de recuperação só será considerado aprovado se obtiver a NFR mínima de 60 pontos.**

7.4) Divulgação dos resultados

Os resultados de todas as avaliações ocorrerão via Plataforma Moodle, dentro do tempo regulamentar.

7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas sempre após a divulgação dos resultados, em datas e horários estabelecidos pelo docente no documento de divulgação dos resultados na Plataforma Moodle.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
☒ Chamada em sala de aula	☒ Lista de presença	☒ Entrega de trabalhos	☐
Nota: - O discente é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre. - A validação da assiduidade dos discentes se dará por meio da presença nas aulas e da participação efetiva validada por chamada oral. - A verificação da presença e da participação efetiva dos discentes poderá ocorrer em momentos distintos e mais de uma vez durante a aula. - Atrasos, saídas antecipadas e ausência parcial da sala de aula superiores a 15 minutos até o limite de 50 minutos, sem a devida implicação no registro de uma falta completa. Falta não pode ser abonada, exceto nos casos previstos no Art. 60 da Lei Federal nº 4.375, de 17 de agosto de 1964, conforme 46/2022 – CONGRAD. - O máximo de ausências permitidas na disciplina é de 25%, ou seja, 75% de assiduidade, conforme Art. 127 da Resolução nº 46/2022 –			

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

DINARDO-MIRANDA, L. L. et al. **Cana-de-açúcar**. Campinas, SP: Instituto Agronômico, 2010.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologias de produção do milho**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2004.

RESENDE, M.; ALBUQUERQUE, P. E. P.; COUTO, L. **A cultura do milho irrigado**. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2003.

Complementar

BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005.

BORGES, A. L.; SOUZA, L. S. **Recomendações de calagem e adubação**. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2009.

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. **Ecofisiologia de cultivos anuais**. São Paulo: Nobel, 1999.

FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. D. **Manual da cultura do sorgo**. Jaboticabal: Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão, 2009.

PEREIRA FILHO, I. A. **O cultivo do milho verde**. Sete Lagoas: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2002.

RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ, V. H. **Recomendações para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999.

SEGATO, S. V.; FERNANDES, C.; PINTO, A. S. **Expansão e renovação de canavial**. Piracicaba: Colégio Pedro II, 2007.

VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J. **101 culturas: manual de tecnologias agrícolas**. Belo Horizonte: Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, 2007.

Periódicos e materiais disponíveis

Acta Scientiarum – Agronomy. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciAgron/index>

Bioscience Journal. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal>

Bragantia. Disponível em: <https://www.iac.sp.gov.br/publicacoes/bragantia.php>

Ciência Rural. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/ccr/cienciarural/>

Revista Brasileira de Milho e Sorgo. Disponível em: <http://rbms.cnpms.embrapa.br/>

Scientia Agricola. Disponível em: <https://www.esalq.usp.br/scientia/>

Semina Ciências Agrárias. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/index>

Quaisquer outros periódicos que estejam nas bases do Scientific Electronic Library Online – SCIELO, dentro da área Ciências Agrárias.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Odair José Marques, Professor(a) do Magistério Superior**, em 10/11/2025, às 08:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6711706** e o código CRC **50364A1B**.

