

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Ciências Agrárias Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902 Telefone: 34 2512-6700 - www.iciag.ufu.br - iciag@ufu.br



# PLANO DE ENSINO

# 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FRUTICULTUR	.A							
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS								
Código:	GAG552 Período/Série:				8	<b>3</b> ⊆	Turma:		3
	Ca	rga Horária:					Natu	ireza:	
Teórica:	45	Prática:	15	Total:	60	Obrigatória:	(x )	Optativa:	()
Professor(A):		ANDRES	SA G <b>I</b> OVANNIN	II COSTA		Ano/Semestr	e:	202	4-2
Observações:	b) Disciplina of 87/2024 - CO calendário ac 11 - CONGRA c) Ao se matro oluções supra d) A seu crité e) Os discente (https://ufu.br s ou comporta f) A distribuiç RAD. g) Os critérios h) A vista das atendendo o o i) As regras e 9 da Resoluçã j) Os critérios NGRAD.	ofertada confo NSUN - Calen- adêmico da G D que dispõe- icular na disc icitadas. rio, o docente- es devem con- '/sites/ufu.br/r- amento fraud ão e a totaliza de aprovaçã avaliações do parazo de so io 46/2022 do para a ativido	docente para prime Resolução dário Acadêmio irraduação, refessobre a composiplina, o(a) disce poderá agenciferir o Regime files/media/doculento, observação da pontua o seguem o Areverá ser solic do Art. 132 da olicitação de ato congrado ade avaliativa es de que o creativa como de como	es: Resolução co 2024-1 e 2 erente aos per osição do Plan cente declaradar aulas aos sinto Geral da l'aumento/regin ados no Art. 1 ação dos crités t. 127 da Resitada até cinc Resolução 46 cividade acadê de recuperação dos recuperaçãos dos crités de recuperação de recuperação dos crites de recuperação de recuperação de recuperação dos 2004-10 de recuperação dos 2004-10 de recuperação de recuperação de recuperação de recuperação dos 2004-10 de recuperação de recuperações	nº 46/2022 - 224-2 - Ajuste íodos letivos 2 o de Ensino. se ciente das vábados letivo Universidade F nento geral d 96, do capítul rios avaliativo o dias corridos (2022 do CON mica avaliativo io de aprendiz	CONGRAD - D s na RESOLUÇ 2022/1, 2022/1 normas estab s. Federal de Ube a_ufu.pdf), es o III do regime s seguem a o 12 do CONGRA s a contar da c GRAD. va fora de épo	pas Normas de AÃO CONGRAD 2, 2023/1 e 20 elecidas nesse erlândia pecialmente ne edisciplinar. Art. 126 da Rese. D. data de divulg ca estão de acon o Art. 141 da acon	o № 73/2022 q D23/2 e <u>Resolu</u> e plano de ens no que diz resp esolução 46/20 ação do result cordo com os A a <u>Resolução 46</u>	ue aprova o ção nº 30/20 ino e nas res eito a fraude 022 do CONG ado, Art. 137 e 13

## 2. **EMENTA**

Fruteiras Cítricas; Bananeira; Abacaxizeiro; Maracujazeiro; Goiabeira; Mangueira; Mamoeiro; e outras de clima tropical e subtropical para o ecossistema do cerrado brasileiro e áreas marginais. Importância socioeconômica e nutricional; Origem e distribuição geográfica; Botânica, melhoramento e cultivares; Clima e solo; Nutrição e adubação; Propagação vegetativa e sexuada; Podas; Produção de mudas; Planejamento e implantação do pomar; Tratos culturais; Pragas e doenças; Colheita, beneficiamento, conservação, armazenagem e industrialização; comercialização.

# 3. **JUSTIFICATIVA**

Introduzir os conceitos e técnico para o cultivo das principais espécies frutíferas. Tal conhecimento será de extrema relevância a formação do profissional da área.

# 4. **OBJETIVO**

# Objetivo Geral:

Ministrar conhecimento teórico e prático a respeito das fruteiras de climas tropical e subtropical, cultivadas no cerrado (Cítricas; Bananeira; Maracujazeiro; Abacaxizeiro; Goiabeira e Mamoeiro), visando maximizar a sua produtividade e rentabilidade financeira de maneira ecologicamente correta.

# PROGRAMA

# Teórico/Prático:

- Apresentação do plano de ensino.
- · Introdução e Importância econômica da Fruticultura.
- · Propagação de espécies frutíferas: Conceitos, técnicas de propagação sexuada e assexuada (natural, estaquia, mergulhia, alporquia e enxertia.
- · O cu**l**tivo do Mamão
- · O cultivo do Maracujá
- O cultivo da Goiaba.
- · O cultivo da Banana.
- · O cultivo da Banana.
- · O cultivo dos Citros

# 6. **METODOLOGIA**

# 6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
G	segundas-feiras	16:00 às 17:40 h	Sala 1A 216
G	quartas-feiras	13:10 às 14:50 h	Sala 1A 216

#### 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 aulas práticas ocorrerão à medida em que o assunto teórico for sendo apresentado em sala de aula. Em caso de viagens
  poderão ser marcadas aos sábados ou fora do horário de aula em horário livre da turma.
- As atividades para complementação da carga horária poderão ser realizadas na forma de atividades acadêmicas. Para tanto, serão disponibilizados materiais, 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 da semana	Horário	
Segundas-feiras	13:30 às 15:30	Sala 1
Quinta-feira	13:30 às 15:30	Sala 1

## Observações:

- As dúvidas referentes aos assuntos ministrados sempre poderão ser sanadas no início das aulas e fora do horário das aulas na sala 1A314 ou via men
- Toda comunicação sobre a disciplina que partir do docente ocorrerá via Plataforma Moodle ou pessoalmente durante as aulas em sala.
- O docente se reserva ao direito de não responder mensagens sobre assuntos acadêmicos via redes sociais.
- · Atendimento fora dos horários estabelecido, ocorrerá com agendamento prévio via e-mail ou pessoalmente.

## 6.3) Técnicas de ensino utilizadas

[ x] Expositiva	[ x] Seminário	[ x ] Estudo dirigido	]
[ ] Oficinas	[ ] Realização de experimentos	[ x] Dinâmica de grupos	]

#### Observações:

As atividades acadêmicas estarão previstas desde o primeiro dia de aula, mas a depender do desempenho da turma, o docente poderá atribuir ativida

# 6.4) Material adicional

## Repasse de Arquivos

- Arquivos em PDF ou outro formato suportado serão disponibilizados via Plataforma Moodle ou Google Drive (no caso de ultrapassarem o limite do Moodle).
- O docente poderá solicitar o envio de arquivos de relatórios, planilhas e outras formas, que deverão seguir as normas específicas para cada formato, conforme a 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 a integridade física e
  digital de sistemas e computadores utilizados pelo docente.

# 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 e registros fotográficos, salvo se autorizado pelo docente.
- Os alunos deverão acessar a plataforma Moodle UFU semanalmente para acessar os materiais e procurar atendimento do docente em caso de dúvidas.

# 6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

[ x ] Moodle	[ ] WhatsApp	[ ] Telegram	[ x ] Teams	[ ] <b>I</b> nstagram	[ ] Outro	[ ] Nenhum

- A disciplina está hospedada no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle UFU.
- Curso Moodle: Na página da Agronomia Monte Carmelo procure GAG 552 Fruticultura\_Andressa.
- O discente deverá obrigatoriamente se cadastrar na disciplina utilizando para isso a chave: FRUTIMC202402.
- Não é permitido o cadastro de discentes que não estejam devidamente matriculados na disciplina no semestre vigente.

# 6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

Semana	Data	Conteúdo Programático ou Atividade
1	09/12	Apresentação da disciplina e apresentação do plano de ensino
1	11/12	Introdução e Importância econômica da Fruticultura.
2	16/12	Introdução e Importância econômica da Fruticultura.
2	18/12	Propagação de espécies frutíferas: Conceitos, tecnicas de propagação sexuada e assexuada (natural, estaquia, mergulhia, alporquia
2	03/02	Propagação de espécies frutíferas: Conceitos, tecnicas de propagação sexuada e assexuada (natural, estaquia, mergulhia, alporquia
3	05/02	Propagação de espécies frutíferas: Conceitos, tecnicas de propagação sexuada e assexuada (natural, estaquia, mergulhia, alporquia
4	10/02	Propagação de espécies frutíferas: Conceitos, tecnicas de propagação sexuada e assexuada (natural, estaquia, mergulhia, alporquia
4	12/02	O cultivo dos Citros.
_	17/02	O cultivo dos Citros.
3	19/02	O cultivo dos Citros.
	24/02	O cultivo dos Citros.
ь	26/02	Avaliação 01 - PROPAGAÇÃO

7	03/03	RECESSO CARNAVAL
'	05/03	FERIADO CARNAVAL
	06/03	Reposição de aula de quarta- feira (O cultivo do Mamão)
8	10/03	O cultivo do Mamão
	12/03	O cultivo do Mamão
9	17/03	Avaliação 02 - CITROS E MAMÃO
9	19/03	O cultivo do Maracujá
10	24/03	O cultivo do Maracujá
10	26/03	O cultivo do Maracujá
11	31/03	O cultivo do Goiaba
11	02/04	O cultivo do Goiaba
12	07/04	O cultivo do Goiaba
12	09/04	Avaliação 03 - MARACUJÁ E GOIABA
13	14/04	Cultivo da Banana
13	16/04	Cultivo da Banana
14	21/04	FERIADO TIRADENTES
14	23/04	Cultivo da Banana
15	28/04	O cultivo do Abacaxi
13	30/04	O cultivo do Abacaxi
16	05/05	O cultivo do Abacaxi
	07/05	Avaliação 04 - BANANA E ABACAXI
17	12/05	AVALIAÇÃO DE RECUPERAÇÃO
De 13 a 23,	/05/2025	Período destinado a outras atividades acadêmicaS

<sup>\*</sup> O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre;

## AVALIAÇÃO

# 7.1) Cronograma das avaliações

Formas de Avaliação					
Data	Categoria	Forma	Local	Pontuação	
26/02	Regular	Presencial - Teórica PROPAGAÇÃO	1A 216	30	
17/03	Regular	Presencial - Teórica CITROS E MAMÃO	1A 216	20	
09/04	Regular	Presencial - Teórica MARACUJÁ E GOIABA	1A 216	20	
07/05	Regular	Presencial - Teórica BANANA E ABACAXI	1A 216	20	
Soma:				90	
12/05	Recuperação	Presencial - Teórica		100	

# 7.2) Avaliações regulares e fora de época

Durante o curso serão ministradas quatro avaliações teórico na forma de provas individuais, sendo a primeira no valor de 30pontos e as três últimas no valor de 20 pontos. As provas serão realizadas de forma presencial (durante o horário da aula). Serão distribuídos 10 pontos em exercícios avaliativos disponibilizados no Moodle.

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, 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).

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  $n^o$  4.375, de 17 de agosto de 1964
- II problema de saúde devidamente comprovado por atestado;
- falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.
- § 20 Caso, por motivos de força maior, o discente não puder interpor o requerimento no prazo fixado neste artigo, poderá requerer, em data posterior, outra avaliação em substituição àquela em que esteve impedido de comparecer.
- § 3o Caso o Colegiado de Curso defira o requerimento, o docente terá cinco dias úteis para marcar a data de realização da avaliação.

# 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).

'Será garantida a realização de, ao menos, uma atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem ao estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular.'

- O conteúdo para esta avalição será determinado até 01 dias antes da mesma, podendo ser o conteúdo do semestre ou ponto (s) específico (s).
- O valor desta avaliação não será superior ao das avaliações submetidas no semestre.
- O discente só so poderá recuperar provas, não valerá para notas em atividades.
- A nota final recuperada do discente será obtida pela seguinte equação:

NFR = (NF + NR)/2

<sup>\*\*</sup> Atividades acadêmicas - preparação do seminário.

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

# 7.4) Divulgação dos resultados

Os resultados de todas as avaliações ocorrerão via Plataforma Moodle.

#### 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

# 7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)				
[x ] Chamada em sala de aula	[x] Lista de presença	[ x ] Entrega de t		

#### Observações:

- O estudante 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 validada por chamada oral ou pela lista de presença.
- Atrasos, saídas antecipadas e ausência parcial da sala de aula superiores a 15 minutos até o limite de 50 minutos, sem a devida justificativa ao docent
- 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 Art. 143 da Resoluç
- ▶ O máximo de ausências permitidas na disciplina é de 25%, ou seja, 75% de assiduidade, conforme Art. 127 da Resolução nº 46/2022 CONGRAD.

## 8. BIBLIOGRAFIA

#### Básica

HOFFMANN, A.; et al. Propagação de Plantas Frutíferas. EMBRAPA.2005. 221p.

MELETTI, L. M. M. Propagação de frutíferas tropicais. Guaíba - RS.: Agropecuária, 2000. 239p

SANTOS-SEREJO, J.A.; DANTAS, J.L.L.; SAMPAIO, C.V.; COELHO, Y. S. **Fruticultura Tropical : especies regionais e exóticas**. EMBRAPA. 2009. 509p

SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba - SP. : FEALQ, 1998. 760p.

SIQUEIRA, D. L. de. PEREIRA, W.E. Planejamento e implantação de pomar. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2003. 172p.

#### Complementar

AGUSTI, M.; et al. Laranja-tangerina-tangor : clima, solo, técnicas de cultivo, desbaste, anelamento e auxinas na produção de citros de primeira qualidade. Ed. Cinco Continentes. 75p.

ALVARENGA, A.L.B; SARANTÓPOULOS, C.I. G.L.; TOLEDO, J.C.; ET al. **Processamento mínimo de frutas e hortaliças: tecnologia, qualidade e sistemas de embalagem.** Ed. Embrapa, 2011. 144p.

ALVES, E. J. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**. 2ª Ed. Brasília, DF. EMBRAPA "C SPI. 1999. 585 p

BRUCKNER, C.H.; PICANÇO, M.C. Maracujá: Tecnologia de Produção, Pós-colheita, Agroindústria e Mercado. Ed. Cinco Continentes, 2001. 471p.

CASTRO, A.C.R. Aspectos Práticos da Micropropagação de Plantas. Ed. Embrapa, 2009. 385p.

JOSE, A.B.; BRUCKNER, C.H.; MANICA,I.; HOFFMANN, M. Maracujá: Temas selecionados 1 - melhoramento, morte prematura, polinização e taxonomia. Ed. Cinco Continentes, 1997. 70p.

KÄMPF, A .N.; FERMINO, M. A. **Substratos para plantas: a base da produção vegetal em recipientes**. Porto Alegre: Kämpf, A .N. e Fermino, M. A. editores, 2000. p.241-247.

KOLLER, O.C.; et al. Citricultura-Laranja: Tecnologia de Produção, Pós-Colheita, Industrialização e Comercialização . Ed. Cinco Continentes, 2006. 400p.

MANICA, I.; et al. Fruticultura tropical 6: goiaba. Ed. Cinco Continentes, 2000. 374p.

MANICA, I.; et al. Manga: Tecnologia, Produção, Pós-Colheita, Agroindústria e Exportação. Ed. Cinco Continentes, 2001. 617p.

MANICA, I.; et al. Produção, industrialização e comércio mundial de citros. Ed. Cinco Continentes, 2011. 307p.

MANICA, I.; MARTINS, D.S.; VENTURA, J.A. **Mamão : Tecnologia de produção pós-colheita, exportação, mercados.** Ed. Cinco Continentes, 2006. 361p.

MANICA, I. Abacaxi: do plantio ao mercado. Ed. Cinco Continentes, 2000. 122p.

MANICA, I. Bananas: do plantio ao amadurecimento. Ed. Cinco Continentes, 1998. 98p.

MANICA, I. Frutas Nativas, Silvestres e Exóticas 1 : Técnicas de Produção e Mercado. Ed. Cinco Continentes, 2000. 327p.

MANICA, I. Frutas Nativas, Silvestres e Exóticas 2 : Técnicas de produção e mercado: Feijoa, Figo-da-índia, fruta-pão, jaca, lichia e mangaba. Ed. Cinco Continentes, 2002. 541p.

MORETTI, C.L.; et al. Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Ed. Embrapa, 2007. 531p.

NACHTIGAL, J.A.; KLUGE, R.A.; FACHINELLO, J.C.; BILHALVA, A.B. **Fisiologia e Manejo Pós-Colheita de Frutas de Clima Temperado.** Ed. Cinco Continentes, 2ªed, 2001. 214p.

PENTEADO, S. R. Manual de Fruticultura Ecológica. 2ªed, 2010. 240p.

PRADO, R.M. Nutrição de Plantas Diagnose Foliar em Frutíferas. FUNEP. 2012. 579p.

SILVA, D.B.; SILVA, J.A.; ANDRADE, L.R.M.; VIL, N.T. Frutas do Cerrado. Ed. Embrapa, 2001.179p.

SOUZA, J.S.I. Poda das plantas frutiferas. Ed. Nobel, 2005. 192p.

9.	<b>APROVAÇ</b>	ÃΩ
J.	71 110 174	$\overline{}$

3. AFROVAÇÃO	
Aprovado em reunião do Colegiado realizada em://	
Coordenação do Curso de Graduação:	



Documento assinado eletronicamente por **Andressa Giovannini Costa**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/02/2025, às 11:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do <u>Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015</u>.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\_externo.php?">https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\_externo.php?</a>
acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0, informando o código verificador **5908469** e o código CRC **40B7B14A**.

**Referência:** Processo nº 23117,071349/2024-08

SEI nº 5908469