



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:	Fruticultura								
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS								
Código:	GAG552	Período/Série:	8º			Turma:	R		
Carga Horária:				Natureza:					
Teórica:	45	Prática:	15	Total:	60	Obrigatória:	x	Optativa:	()
Professor(A):	Andressa Giovannini Costa				Ano/Semestre:	2021/01			
Observações:	<p>a) E-mail do docente: andressagc@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ministrada conforme resolução 25/2020 do CONSELHO DE GRADUAÇÃO, que dispõe sobre o Calendário Acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2020/1, 2020/2, 2021/1 e 2021/2 em todos os campi da Universidade Federal de Uberlândia.</p> <p>c) O material para estudo durante as atividades remotas será disponibilizado de forma digital.</p> <p>d) Questões relativas ao ambiente de estudo do(a) discente, bem como equipamentos, softwares, energia elétrica e afins são de exclusiva responsabilidade do(a) discente.</p> <p>e) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano, na resolução 15/2011 do CONGRAD que trata das normas gerais da graduação e na resolução 25/2020 do CONGRAD.</p> <p>f) Os (a) discentes estão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf) em caso de fraudes ou comportamento fraudulento, observado o Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p> <p>g) O cronograma das atividades poderá sofrer adequações no decorrer do semestre, sendo previamente comunicado aos discentes, respeitando o período da disciplina.</p>								

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 sócio-econômica 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 agrônoma.

4. OBJETIVOS

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.

5. PROGRAMA

Copiar e colar dos últimos planos de ensino entregues à coordenação e acrescentar o cronograma de aulas.

Semana	Conteúdo
Semana 1 29.11 a 03.12	- Apresentação do plano de ensino. - Introdução e Importância econômica da Fruticultura.
Semana 2 06.12 a 10.12	Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais Edição 2021 –Não haverá aula
Semana 3 13.12 a 17.12	Propagação de espécies frutíferas: Conceitos, técnicas de propagação sexuada e assexuada (natural, estaquia, mergulhia, alporquia e enxertia)
Semana 4 20.12 a 22.12	Recesso de Natal
Semana 4 05.01 a 07.01	Propagação de espécies frutíferas: Conceitos, técnicas de propagação sexuada e assexuada (natural, estaquia, mergulhia, alporquia e enxertia)
Semana 5 10.01 a 14.01	O cultivo do Abacaxi
Semana 6 17.01 a 21.01	O cultivo do Abacaxi
Semana 7 24.01 a 28.01	O cultivo do Mamão
Semana 8	O cultivo do Mamão

31.01 a 04.02	
Semana 9 07.02 a 11.02	O cultivo da Banana
Semana 10 14.02 a 18.02	O cultivo da Banana
Semana 11 21.02 a 25.02	O cultivo do Maracujá
Semana 12 03.03 a 04.03	O cultivo do Maracujá
Semana 13 07.03 a 11.03	O cultivo da Goiaba
Semana 14 14.03 a 18.03	O cultivo da Goiaba
Semana 15 21.03 a 25.03	O cultivo dos Citros
Semana 16 28.03 a 01.04	O cultivo dos Citros

6. METODOLOGIA

a. **carga-horária de atividades síncronas com o horário previsto das atividades:** 4 aulas de 50 minutos cada (não serão gravadas)

- Quinta-feira: 16:00 às 17:40 e Sexta-feira: 16:00 às 17:40

b. **identificação da Plataforma de TI e softwares que serão utilizados nas aulas síncronas:**

- Microsoft Teams (Office 365 Educacional) – necessário conta de email institucional “ufu.br”

- Mconf da RNP

- Moodle UFU

- Meet

Acesso pelo link :

<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a19b84f4ebf2e4151931e8bdc2e094245%40thread.tacv2/conversations?groupId=d9d2e062-aa8c-4cf2-bdac-e0f53b10534f&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451>

Obs. As câmeras devem ser ligadas quando solicitado pelo docente.

c. carga-horária de atividades assíncronas: São previstas 12 horas ou 600 minutos - que serão distribuídas durante a semana por meio de atividades assíncronas diversas como questionários avaliativos, seminários, gravação de vídeos e outras atividades que proporcionem e facilitem o aprendizado do conteúdo.

d. identificação da Plataforma de TI, softwares que serão utilizados e o endereço web onde os materiais de apoio estarão disponíveis:

-Moodle UFU (<https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=6432>) – chave de inscrição para a disciplina: Frutiremota

e. carga-horária prática, a descrição detalhada de como ela será realizada e de quais recursos os discentes deverão dispor.

A carga horária prática da disciplina será cumprida com vídeos e execução de metodologias simples pelos discente em suas residências. Os recursos necessários para execução das práticas são de uso rotineiro ou de fácil acesso nas residências dos alunos como espécimes vegetais, areia, copo e/ou vasilha descartáveis, tesoura.

f. como e onde os discentes terão acesso às referências bibliográficas e a material de apoio utilizados na disciplina:

-Moodle UFU (<https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=1993>) – Leia item “d”.

-Microsoft Teams (Office 365 Educacional)

-Artigos disponíveis na Plataforma Periódicos Capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>) – acesso remoto via CAFe.

-Base de dados disponível no site da Biblioteca da UFU (<https://www.bibliotecas.ufu.br/portal-da-pesquisa/base-de-dados>)

-E-books (<https://www.bibliotecas.ufu.br/tags/e-book>)

- Para solicitar treinamento de ebook da Biblioteca da UFU diinf@dirbi.ufu.br

g. Atendimento ao aluno:

Será realizado exclusivamente de forma remota em dia da semana e horário estabelecido pela docente e divulgado para os alunos na plataforma Moodle.

7. AVALIAÇÃO

a) - **datas, horários, critérios para a realização e correção das atividades avaliativas e validação da assiduidade dos discentes:**

Resolução 15/2011 CONGRAD: Art. 164. 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.

O processo avaliativo será distribuído em três quesitos de nota, conduzidos da seguinte forma:

a) exercícios avaliativos: Serão realizadas exercícios avaliativos semanais, ao final de cada conteúdo, de forma síncrona, disponibilizados por enquetes na plataforma teams ou no moodle, podendo ter perguntas abertas e/ou fechadas. Essas avaliações serão no horário estabelecido da disciplina (quinta-feira e/ou sexta-feira 16:00 às 17:40h). As provas incluirão o conteúdo da semana abordado até a data da avaliação. A docente estará presente no ambiente virtual durante a atividade. Cada atividade valerá 40 pontos e corresponderá a 40% da nota final.

Nota avaliações: Média (ava01+ava02+ava03 +avaX)

b) Questionários finais: A final de cada módulo serão disponibilizados no moodle um questionário avaliativo sobre todo o conteúdo correspondente aquele módulo. Serão liberados no último dia de cada módulo e encerrados ao final do dia. Cada atividade valerá 40 pontos e corresponderá a 40% da nota final. O aluno terá duas horas para realização do questionário.

Nota questionário: Média (QUE01+QUE02+QUE03 +QUEX)

c) Avaliações práticas pretendidas (Cada atividade valerá 20 pontos e corresponderá a 20% da nota final):

- Revisão dos 03 artigos científicos sobre 'propagação de plantas – entregar via moodle, no formato pdf, até às 23:59h do último dia do módulo 02.
- Seminário sobre o planejamento de um pomar comercial. As culturas serão decididas na primeira semana de aula.
- Exercícios de fixação moodle

Nota práticas: Média (PRA01+PRA02+PRA03)

O somatório das notas dos três grupos de avaliação totalizará 100 pontos, 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. Também, seguindo a Resolução Nº 15/2011, do conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia.

A validação da assiduidade dos discentes nas aulas síncronas será por chamada ao vivo registrada através da resposta do aluno e pelo chat e/ou lista de presença baixada pelo Teams ou Mconf.

Para validação da presença assíncrona, a entrega das atividades assíncronas nas datas estabelecidas pelo docente será considerada. A entrega da atividade em data posterior NÃO será considerada para fins validação da presença.

Observações:

1. Todas as avaliações deverão ser redigidas com caligrafia própria "escritos a mão" e devem conter o nome e número de matrícula dos discentes. Não serão aceitos documentos se não estiverem escritos com caligrafia própria, de forma legível e devidamente identificados. Esses documentos deverão ser digitalizados nos formato .pdf e inseridos na plataforma do Moodle até data e horário limites definidos pela docente. Não serão aceitos trabalhos entregues em datas posteriores e, se caracterizado o plágio entre eles, não terão validade e não será permitida a substituição ou reposição.
2. Não serão aceitas resoluções de atividades avaliativas encaminhadas por e-mail ou qualquer outro mecanismo que não seja a plataforma Moodle.
3. A Avaliação poderá ser realizada de forma oral (com a presença de banca).
4. Para as avaliações individuais e questionários assíncronos semanais: não serão aceitas resoluções de questões iguais ou similares a de outros discentes. Nestes casos os alunos(as) não receberão nota nas avaliações e não será permitida a substituição ou reposição. Os discentes estarão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf) em caso de fraudes ou comportamento fraudulento, observado o Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.
5. Questões relativas ao ambiente de estudo do(a) discente, bem como equipamentos, softwares, energia elétrica e afins durante a realização das avaliações são de exclusiva responsabilidade do(a) discente.
6. As vistas das avaliações serão realizadas em data e horário estabelecidos pela docente de forma remota.
7. Não haverá avaliações substitutivas e o aluno que tiver algum impedimento para a realização de alguma dessas avaliações deverá encaminhar para o email da docente responsável pela disciplina (andressagc@ufu.br) o pedido de reposição da atividade contendo a justificativa e os documentos

comprobatórios em até 5 dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação (Resolução 15/2011 CONGRAD – Ler artigo nº 175 da Seção II – Da avaliação fora de época). O processo será julgado de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o(a) aluno(a) realizará a avaliação de reposição em dia e hora acordados com o docente. A avaliação constituirá de uma prova oral (banca de avaliação) e/ou escrita abrangendo o conteúdo do módulo perdido.

Segundo Resolução CONGRAD 15/2011:

§ 1º São considerados impedimentos para comparecer à avaliação:

I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em virtude de incorporação nos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva (NPOR) (Lei no 4.375, de 17/8/64);

II – doença confirmada por atestado médico;

III – luto pelo falecimento de parentes; e

IV – qualquer outro fato relevante devidamente comprovado, a critério do Colegiado de Curso.

8. Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., 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.

9. A aferição do aproveitamento e da assiduidade nos Componentes Curriculares se dará em acordo com os arts. 162, 163 e 164 das Normas Gerais da Graduação, e, caso o discente não alcance aproveitamento e/ou assiduidade suficientes para a aprovação em determinado Componente Curricular, em seu Histórico Escolar deverá constar a expressão “Sem aproveitamento” no campo referente ao aproveitamento neste respectivo Componente Curricular, e o Trancamento Parcial não é permitido durante a vigência da Resolução 25/2020 do CONGRAD. Já a data limite para solicitação de trancamento geral é 22/02/2022.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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. ; PIKANÇO, 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 frutíferas.** Ed. Nobel, 2005. 192p.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação em Agronomia



Documento assinado eletronicamente por **Andressa Giovannini Costa, Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/01/2022, às 13:52, 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 **3292547** e o código CRC **B44DAFDC**.