



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:	Atividades Curriculares de Extensão em Doenças Causadas por Fungos						
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS						
Código:	ICIAG39908	Período/Série:	-	Turma:	ACE		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	0	Prática:	45	Total:		Obrigatória()	Optativa()
Professor(A):	Silvino Intra Moreira				Ano/Semestre:	2024-2	
Observações:	a) E-mail institucional do docente: silvino.moreira@ufu.br b) Disciplina ofertada de forma presencial cuja aprovação e execução seguem em conformidade com as Resoluções nº 30/2022 do CONSUN; CONGRAD nº 32/2021, que garante o cumprimento integral das cargas horárias dos componentes curriculares dos cursos de graduação; CONGRAD nº 73/2022 (atualizada pela Resolução CONGRAD 118/2023) que aprova os calendários acadêmicos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.						

2. EMENTA

A ação de extensão rural em doenças de plantas causadas por fungos fitopatogênicos promoverá o desenvolvimento profissional dos estudantes de graduação em Agronomia e a interação com produtores rurais da região, na identificação e diagnose das principais doenças fúngicas nas culturas (café, tomate, batata, maracujá, milho e soja, por exemplo) de importância agrícola na região.

3. JUSTIFICATIVA

A segurança alimentar e nutricional é compreendida como a garantia a todos, ao acesso aos alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente. O Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional envolve ações na produção, comercialização, distribuição e consumo de alimentos saudáveis. As doenças fúngicas de plantas podem comprometer a produção e qualidade dos alimentos produzidos pelos produtores rurais. Nesse contexto, a presente proposta se justifica pela possibilidade dos discentes de graduação em Agronomia auxiliar os produtores rurais na produção de alimentos saudáveis, de qualidade e demonstrar a magnitude dos danos causados pelos fungos fitopatogênicos, na identificação e na diagnose das principais doenças fúngicas nas culturas de importância agrícola e auxiliar o manejo das doenças.

A proposta refere-se ao cadastro da disciplina Atividades Curriculares de Extensão Em Doenças Causadas por Fungos, da Universidade Federal de Uberlândia, do Campus Umuarama, atendendo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para atingir a Fome Zero e Agricultura Sustentável.

A disciplina se justifica por proporcionar aos alunos a oportunidade de desenvolver práticas e métodos extensionistas, estimulando a aplicação prática das técnicas agrônomicas adquiridas durante a graduação e contribuindo o desenvolvimento de suas habilidades profissionais.

Esse projeto poderá contribuir com a formação dos discentes nos seguintes aspectos:

- Educativo: Capacidade de produzir, executar e avaliar estratégias de ensino aprendizagem, uma vez que seus conhecimentos técnico-científicos serão compartilhados com a sociedade;
- Comunicativo: Habilidade de comunicação, através da produção de conteúdo e da divulgação de informações técnicas;
- Científico: As ações desenvolvidas nesse projeto ocorrerão pautadas no tripé do ensino-pesquisa-extensão, de forma que o conhecimento e experiências geradas serão sistematizadas em artigos científicos;
- Social: O aluno terá a oportunidade de contribuir com a melhoria na qualidade de vida dos produtores rurais, uma vez que seus conhecimentos serão compartilhados com a sociedade.

4. **OBJETIVO**

Objetivo Geral:

Familiarizar o futuro Engenheiro Agrônomo com o propósito do processo educativo para a extensão rural, facilitando a comunicação entre os produtores rurais e evidenciando o conhecimento das doenças causadas por fungos fitopatogênicos.

Ajudar o estudante à desenvolver a visão crítica e perícia necessária para aplicar os conhecimentos relacionados às doenças causadas por fungos fitopatogênicos, na solução dos problemas do dia à dia.

Proporcionar ao estudante a oportunidade de realizar ações de extensão rural que alcancem diretamente as comunidades externas à UFU e que estejam vinculadas à formação estudantil, na divulgação e socialização de conhecimentos que envolvam organização, promoção ou atuação, implicando em apresentação pública ampla e livre para os produtores rurais, no controle das doenças fúngicas em culturas de importância agrícola.

Auxiliar o estudante com a elaboração, planejamento e execução de ações de extensão rural ligadas às doenças causadas por fungos fitopatogênicos e que objetivem a difusão de conhecimentos, processos ou produções tecnológicas desenvolvidas, acumuladas ou reconhecidas pela Universidade.

Colaborar para a efetiva troca de conhecimentos entre os estudantes de Agronomia e os produtores rurais na forma de aplicação, de compartilhamento ou de produção de saberes ligados a diagnose das doenças causadas por fungos fitopatogênicos.

Objetivos Específicos:

- Auxiliar o produtor rural na identificação das principais doenças fúngicas e seus agentes causais, nas culturas de importância agrícola da região.
- Auxiliar o produtor rural no manejo das doenças no campo.
- Desenvolver a habilidade de comunicação, através da utilização de métodos de comunicação rural, com a prestação de serviços com os produtores rurais.
- Elaboração de cartilhas e vídeos explicativos sobre as principais doenças fúngicas de plantas.

5. **PROGRAMA**

Cronograma de execução da ação de extensão rural:

Semana	Data	Conteúdo Programático
1	11/12/2024	Apresentação da disciplina.
2	18/12/2024	Não haverá aula.
3	05/02/2025	Treinamento: Diagnose de doenças de plantas causadas por fungos e sintomatologia.
4	12/02/2025	Treinamento: Laboratório: Principais grupos de fungos e cromistas fitopatogênicos - parte I.
5	19/02/2025	Treinamento: Laboratório: Principais grupos de fungos e cromistas fitopatogênicos parte II.
6	26/02/2025	Coleta de amostras no campo: plantas com sintomas de doenças de etiologia fúngica.
7	05/03/2025	Não haverá aula.
8	12/03/2025	Laboratório: Preparo de câmaras úmidas. Observações microscópicas.
9	19/03/2025	Laboratório: Preparo de meio de cultura. Isolamento de fungos fitopatogênicos.
10	26/03/2025	Laboratório e casa de vegetação: preparo de inóculo e inoculação de fungos fitopatogênicos em plantas.
11	02/04/2025	Identificação dos fungos fitopatogênicos das amostras coletadas. Planejamento das oficinas sobre diagnose de doenças fúngicas em plantas.
12	09/04/2025	Preparo das oficinas sobre diagnose de doenças fúngicas em plantas.
13	16/04/2025	Preparo das oficinas sobre diagnose de doenças fúngicas em plantas.
14	23/04/2025	Preparo das oficinas sobre diagnose de doenças fúngicas em plantas.
15	30/04/2025	Realização das oficinas sobre diagnose de doenças fúngicas em plantas.
16	07/05/2025	Entrega do relatório final sobre as oficinas sobre diagnose de doenças fúngicas em plantas.

6. METODOLOGIA

O Art. 1, da Resolução CONSUN nº 30/2022 traz no seu Parágrafo 1º que “a carga horária que não puder ser integralizada de 15 (quinze) a 16 (dezesesseis) semanas letivas presenciais deverá ser cumprida de forma assíncrona”. Atividades extra-classe, como a confecção de relatórios de aulas práticas complementarão a carga horária.

a) O Programa da disciplina, slides das aulas e assim como material bibliográfico, serão disponibilizados através da plataforma Microsoft Teams.

b) Para a realização plena das atividades presenciais, deverão ser cumpridas a Resolução CONSUN nº 30/2022 que dispõe sobre a obrigatoriedade de esquema vacinal completo para frequentar os espaços internos da UFU, além das normas propostas pelo Protocolo de

Biossegurança da UFU e o Protocolo Interno de Biossegurança do ICIAG (PIB da Unidade Acadêmica).

c) Os treinamentos de capacitação teóricos serão expositivos, com utilização de projetor de multimídia (datashow) e quadro negro ou branco. Os treinamentos de capacitação prática serão realizadas em laboratório. Os alunos terão acompanhamento durante as visitas às propriedades rurais assim como durante o preparo de amostras em laboratório. Haverá reuniões para auxílio na interpretação dos resultados, planejamento e elaboração do material de extensão.

d) Atendimento ao aluno: quintas-feiras, 10:00 - 11:00h, Campus Umuarama, Bloco 2E, sala 106, Laboratório de Micologia e Proteção de Plantas - LAMIP.

e) Os alunos realizarão visitas técnicas aos produtores rurais, em diferentes culturas agrícolas e o levantamento das principais doenças fúngicas nas culturas. Onde será realizado:

Registro no campo: Visitas a produtores rurais da região:

- o Nome do produtor;
- o Endereço;
- o Telefone;
- o E-mail;
- o Cultura;
- o Idade;
- o Principais sintomas da doença;
- o Município;
- o Coordenadas geográficas;
- o Coleta da amostra: Parte da planta doente, folhas, raiz, sementes, solo; acondicionadas em sacos plásticos, caixas de papelão, caixas de isopor;
- o Amostras encaminhadas para o LAMIP.

Registro da amostra no LAMIP:

- o Identificação da amostra: UFU xx;
- o Isolamento fúngico;
- o Características morfológicas;
- o Teste de patogenicidade;
- o Agente causal;
- o Emissão do laudo.

A ação de extensão rural em doenças de plantas causadas por fungos promoverá a interação entre os discentes de graduação em Agronomia e os produtores agrícolas da região de Uberlândia, por meio da aplicação do conhecimento compartilhado, ligados a diagnose de fungos fitopatogênicos em culturas de importância agrícola na região.

As análises para diagnóstico serão executadas no Laboratório de Micologia e Proteção de Plantas (LAMIP), ICIAG, UFU, Bloco 2E 106, campus Umuarama, para a identificação dos fungos e nas propriedades agrícolas da região, na coleta de plantas doentes. Nas propriedades agrícolas serão realizadas visitas técnicas pelos discentes, os quais irão dialogar e trocar de conhecimento com os produtores rurais.

A elaboração, o registro e o acompanhamento de ações de extensão rural será realizada pelos discentes, em visitas técnicas aos produtores rurais, em diferentes culturas agrícolas e o levantamento das principais doenças fúngicas nas culturas. Onde será realizado o registro das doenças no campo e as amostras encaminhadas para o laboratório. No laboratório os alunos irão fazer o isolamento de fungos das plantas e a identificação do agente causal, para emissão do laudo.

Os alunos orientarão os produtores rurais como deve fazer a coleta das amostras de plantas, para garantir que os sintomas da doença estejam presentes, para auxiliar o diagnóstico e orientar quanto o procedimentos do manejo da doença na área afetada.

Os alunos deverão produzir relatórios de cada visita, esses relatórios serão apresentados à professora orientadora para definição das estratégias que deverão ser tomadas para a adequada condução das análises. Esses relatórios também serão utilizados para o controle da carga horária e frequência do aluno.

Os alunos deverão organizar oficinas para comunicação das práticas das principais doenças fúngicas nas culturas.

Após a implantação a emissão dos laudos os alunos deverão preparar um vídeo, que contenham informações acessíveis ao público-alvo sobre as técnicas de diagnose e manejo das doenças fúngicas, a partir das experiências que tiveram na condução das atividades desta disciplina. Esse material será distribuído entre os produtores rurais para que eles tenham acesso às informações técnicas após a conclusão da disciplina. Os vídeos produzidos pelos alunos serão editados encaminhados aos produtores rurais atendidos.

Elaboração e acompanhamento do relatório final da ação de extensão rural.

Os Relatórios Finais das ações extensionistas serão realizados exclusivamente por meio do Sistema de Informação de Extensão e Cultura – SIEX UFU, seguindo o mesmo trâmite do registro da ação.

O docente responsável pela disciplina deverá, ao final do semestre letivo, registrar no diário de classe o número da ação de extensão rural registrado no SIEX UFU.

Os discentes deverão utilizar métodos de comunicação rural, como: oficinas, cursos, encontros e reuniões para a divulgação da diagnose de fungos fitopatogênicos.

Preparar cartilhas (técnico/científico) e vídeos explicativos sobre a diagnose de fungos fitopatogênicos.

A etapa de condução consistirá no acompanhamento e monitoramento semanal, por parte dos alunos em visitas aos produtores e a diagnose das doenças no campo.

7. AVALIAÇÃO

O discente deverá entregar o Relatório de atividade prática individual e material audiovisual em grupo, que deverá ser produzido pelos alunos na forma de cartilha e de vídeo. Essas atividades deverão ser entregues na última semana do semestre letivo,

A cartilha deverá apresentar e abordar de forma técnica agrônômica as doenças de plantas causadas por fungos fitopatogênicos, e as principais dificuldades observadas durante a implementação e condução da ACE. A cartilha deverá ser apresentada em Power Point em sala de aula, na última semana do semestre letivo.

Os alunos deverão gravar um vídeo apresentando o assunto abordado na cartilha de forma prática, encaminhar aos produtores rurais atendidos e apresenta-lo em aula, na última semana do semestre letivo.

O Relatório de atividade prática será individual entregue por cada aluno, em formato PDF, e encaminhados para o e-mail: silvino.moreira@ufu.br. 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.

Critérios de avaliação: Estrutura do trabalho e conteúdo; Aplicabilidade e relevância; clareza e objetividade; domínio do tema e comunicabilidade; qualidade da apresentação e adequação ao tempo disponível. A assiduidade dos estudantes será aferida através do relatório de atividade prática.

Pela Resolução46/2022 CONGRAD, em seu Art. 127, 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.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

ALFENAS, C.A.; MAFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia 2ª ed. Viçosa: UFV, 2016. 516 p.

AMORIM, L. et al. Manual de Fitopatologia v.1. Princípios e Conceitos 5ª ed. Ouro Fino: Agronômica Ceres, 2018. 573 p.

AMORIM, L. et al. Manual de Fitopatologia v.2. Doenças das Plantas Cultivadas 5ª ed. Ouro Fino: Agronômica Ceres, 2016. 810 p.

BROSE, M. Metodologia participativa: uma introdução a 29 instrumentos. 2. ed. Porto alegre: Tomo Editorial, 2010.

KAGEYAMA, A. A. Desenvolvimento Rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro. Porto Alegre: Ed. da UFRGS., 2008.

STEDILE, J. P. A questão agrária na década de 90. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2004.

ZAMBOLIM, L. et al. O Essencial da Fitopatologia: Agentes Causais v.1. Viçosa: UFV, 2012. 364 p.

Complementar

ARMANI, D. Como elaborar projetos?: guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000. 94p.

BERGAMASCO, S. M; NORDER, L.A.C. O que são assentamentos rurais. São Paulo: Brasiliense, 1996.

CAMPOS, G.W.; ALMEIDA, A. Extensão rural: dos livros que a gente lê à realidade que ninguém vê! Porto Alegre: Cabral, 2006.

FARIAS, P.S.; PINHEIRO, M.L. Novos estudos em relações étnico-raciais: sociabilidade e políticas públicas. Rio de Janeiro: Mauad, 2014.

LEITE, S.P.; MEDEIROS, L.S. Assentamentos rurais: mudança social e dinâmica regional. Rio de Janeiro: Mauad, 2004.

OLIVER, R.P. Agrios' Plant Pathology. 6ª Ed. Academic Press. 2024. 873p.

ROMEIRO, R.S. Controle biológico de doenças de plantas: fundamentos. Viçosa: EDUFV. 2007. 269p.

ROMEIRO, R.S. Controle biológico de doenças de plantas: procedimentos. Viçosa: EDUFV. 2007. 172 p.

SCHMITZ, H. Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010.

ZAMBOLIM, L. et al. O Essencial da Fitopatologia: Agentes Causais v.2. Viçosa: UFV, 2012. 417 p.

ZAMBOLIM, L. et al. O Essencial da Fitopatologia: Controle de Doenças de Plantas. Viçosa: UFV, 2014. 576 p.

ZAMBOLIM, L. et al. O Essencial da Fitopatologia: Epidemiologia de Doenças de Plantas. Viçosa: UFV, 2014. 471 p.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Silvino Intra Moreira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 15/12/2024, às 10:09, 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 **5966189** e o código CRC **AEB62103**.

Referência: Processo nº 23117.082500/2024-25

SEI nº 5966189