



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

COMITÊ DE GRADUAÇÃO

4ª REUNIÃO ORDINÁRIA DE 2024

Data: 15 de abril (segunda-feira)

Horário: 8:30 h

Local: via Google Meet.



Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Comitê de Graduação

CONVOCAÇÃO

A **Presidente do COMITÊ DE GRADUAÇÃO da Universidade Federal Rural do Semi-Árido** convoca todos os membros a se fazerem presentes à **4ª Reunião Ordinária de 2024**, com data, horário e local, abaixo determinados, para cumprir com a seguinte pauta:

1. Apreciação e deliberação sobre os Programas Gerais de Componentes Curriculares – PGCC's.
2. Apreciação e deliberação sobre pauta alusiva à 4ª Reunião Ordinária do Consepe.
3. Outras ocorrências.

Data: 15 de abril de 2024 (segunda-feira).

Horário: 8:30 h

Local: via Google Meet.

Mossoró, 13 de abril de 2024.

Lindomar Maria da Silveira
Presidente

PONTO 1

1. **Apreciação e deliberação sobre os Programas Gerais de Componentes Curriculares – PGCC's.**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PARECER

Trata-se da solicitação enviada pelos Departamentos dos *Campi* Mossoró, Angicos, Caraúbas e Pau dos Ferros, que encaminharam, para análise, os Programas Gerais de Componentes Curriculares abaixo relacionados:

	Código	Componente Curricular
1	MAF2713	ADUBAÇÃO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS
2	MAF2712	CULTURAS AGRÍCOLAS III
3	MAF2716	CULTURAS OLEAGINOSAS
4	AEX0106	ENGENHARIA DE REQUISITOS (1106516)
5	MAF2648	FÍSICA DO SOLO
6	MAF2704	FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA
7	VEG0013	FITOPATOLOGIA I (1200030)
8	ATI1834	GEOMETRIA ANALÍTICA
9	AMB0854	GEOPROCESSAMENTO
10	MAF2705	HORTICULTURA POS-COLHEITA DE FRUTOS E
11	ACS0005	HORTALICAS (1200032)

Mossoró – RN, 09 de abril de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br LINDOMAR MARIA DA SILVEIRA
Data: 09/04/2024 16:26:55-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Lindomar Maria da Silveira
Pró-Reitora Adjunta de Graduação

Componente Curricular: MAF2713 - ADUBAÇÃO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS**Créditos:** 4 créditos**Carga Horária:** 60 horas**Unidade Responsável:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS**Tipo do Componente:** DISCIPLINA

Ementa: Conceito e importância da adubação. Corretivos agrícolas. Fertilizantes minerais e orgânicos. Recomendação e manejo de adubação para cultivos anuais e perenes. Critérios de essencialidade. Elementos essenciais e benéficos e suas funções nas plantas. Absorção, transporte e redistribuição dos elementos nas plantas. Sintomas de deficiência e toxidez. Métodos de avaliação do estado nutricional das plantas. Aulas de campo e visita técnica.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2**Quantidade de Avaliações:** 3

Objetivos

- Abranger a importância da adubação e suas propriedades físico-químicas
- Compreender a relação entre a nutrição mineral e o desenvolvimento das culturas.
- Conhecer os fatores de solo e de planta que afetam o processo da nutrição mineral das plantas e suas interrelações.
- Diferenciar deficiência nutricional nas plantas de pragas e doenças.
- Correção de problemas nutricionais das plantas por meio dos adubos

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	IMPORTÂNCIA DA ADUBAÇÃO 1. Fertilidade do solo 2. Evolução da agricultura 3. História da adubação 4. Legislação brasileira sobre adubos CORRETIVOS AGRÍCOLAS 1. Importância da reação do solo 2. Amostragem do solo 3. CTC do solo 4. Calagem 5. Gessagem PROPRIEDADES DOS FERTILIZANTES 1. Fertilizantes minerais e orgânicos 2. Classificação dos fertilizantes na legislação brasileira 3. Garantias e tolerâncias 4. Propriedades físicas, físico-químicas e químicas dos fertilizantes e corretivos	16	2
II	MANEJO DA ADUBAÇÃO 1. Nitrogênio 2. Potássio, Cálcio e Magnésio 3. Fósforo 4. Enxofre 5. Micronutrientes 6. Recomendação geral de adubação (análise, interpretação e cálculos)	14	4
III	ELEMENTOS ESSENCIAIS E SUAS FUNÇÕES NA PLANTA 1. Critérios de essencialidade 2. Elementos benéficos 3. Funções de cada elemento nas plantas (macro e micronutrientes) SINTOMAS DE DEFICIÊNCIA E TOXIDEX 1. Lei do mínimo 2. Análise foliar e solo 3. Diagnose visual (gradiente e simetria)	15	9

<p>4. Principais sintomas de deficiência e toxidez dos elementos nas plantas</p> <p>ABSORÇÃO, TRANSPORTE E REDISTRIBUIÇÃO DOS ELEMENTOS NAS PLANTAS</p> <p>1. Disponibilidade dos nutrientes no solo</p> <p>2. Mecanismos de absorção de nutrientes</p> <p>3. Redistribuição de nutrientes</p> <p>4. Manejo 4C de nutrição de plantas (fonte certa; dose certa, época certa; local certo)</p> <p>DESENVOLVER UM TRABALHO DE RECOMENDAÇÃO DE ADUBAÇÃO EM ÁREA AGRÍCOLA (caráter extensão – junto a um produtor)</p> <p>1. Análise de solo</p> <p>2. Interpretar</p> <p>3. Recomendação de adubação de acordo com uma cultura a ser especificada</p>		
--	--	--

Competências e Habilidades

- Conseguir interpretar análises de solo e calcular o quanto de cada elemento essencial deve ser adicionado ao solo por meio de adubos
- Manejo 4C de nutrição de plantas (fonte certa; dose certa, época certa; local certo)

Metodologia

Ao final de cada aula serão realizadas discussões sobre o tema com proposição de atividades avaliativas. As aulas práticas serão no campus da Ufersa ou na Estação experimental da Alagoinha. Além de sugestão de leitura de livros da bibliografia da disciplina, serão disponibilizados como material de apoio ao conteúdo proposto: capítulos de livros, artigos, sites, vídeos e exercícios. Permitindo que os discentes obtenham diferentes recursos para o processo de ensino-aprendizagem.

A cada tema trabalhado semanalmente, serão propostas questões avaliativas a serem respondidas por escrito, com valor de 10 a 30% referente a unidade.

Em todas as unidades haverá uma atividade avaliativa nos moldes de prova, com questões dissertativas e objetivas no valor total de 70 a 90% corresponde a unidade

Na unidade III haverá realização de trabalho de recomendação geral de adubação de uma área agrícola (caráter extensionista)

Os horários de atendimento serão utilizados para orientação de tarefas, feedbacks de atividades avaliativas e dúvidas dos temas abordados.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

- EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J. Nutrição mineral de plantas : princípios e perspectivas. 2ª ed. 2006. 404
- FERNANDES, M.S. Nutrição mineral de plantas. 1ª ed. Editora Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2006. 432 p.
- MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas . São Paulo: Ceres, 1980.

Referências Bibliográficas Complementares

- BRUULSEMA, T.W; FIXEN, P.E; SULEWSKI, G.D. 4C Nutrição de Plantas: Um manual para melhorar o manejo da nutrição de plantas. 1ªed. Editora IPNI. 2013.
- MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2ª ed. Editora IPNI. 1997. 319p.
- NATALE, William; ROZANE, Danilo Eduardo. Análise de solo, folhas e adubação de frutíferas. São Paulo: UNESP, 2018.
- TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918p.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:21

Componente Curricular: MAF2712 - CULTURAS AGRÍCOLAS III

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Estudo teórico e prático das seguintes culturas: cana-de-açúcar, algodão e soja envolvendo aspectos de origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

- Dar enfoque da importância econômica das culturas da cana-de-açúcar, algodão e soja;
- Caracterizar os aspectos morfológicos mais relevantes das culturas mencionadas;
- Enfocar as condições climáticas propícias para o desenvolvimento das culturas, destacando a importância do uso de cultivares adaptadas, bem como as possibilidades de exploração da variabilidade existente para cada cultura;
- Relacionar os tipos de solos propícios para cada cultura;
- Estabelecer os tratamentos culturais, bem como as épocas adequadas para o procedimento das mesmas, enfocando com detalhes os controles fitossanitários mais comuns às culturas em evidência;
- Definir aspectos importantes como época de colheita, secagem e armazenamento da produção, bem como enfoques relacionados à pós-colheita, embalagem e comercialização.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Introdução - Apresentação do curso; - Distribuição de conteúdo programado; - A cultura da cana-de-açúcar - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10
II	- A cultura do algodão - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10
III	III - A cultura da soja - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10

Competências e Habilidades

Planejar e realizar atividades relacionadas ao cultivo e visão crítica e capacidade de analisar problemas e desenvolver soluções com consciência sustentável, buscando novas tecnologias para aprimorar o cultivo das culturas cana-de-açúcar, algodão e soja, fortalecendo suas cadeias produtivas.

Metodologia

- Livros;
- Textos digitados;
- Apostilas;
- Notas de aulas;
- Tabelas;
- Transparências;

- Gráficos;
- Exposição oral;
- Prática de campo;
- Recursos audiovisuais;
- Revisão Bibliográfica;
- Apresentação de seminários;
- Verificação escrita com o conteúdo ministrado;
- Apresentação de revisões de literatura sobre temas discutidos em aula;
- Apresentação de seminários com temas relevantes sobre as culturas em foco;

Referências Bibliográficas Obrigatórias

- . Algodão: do plantio à colheita. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-7269-505-3 (Broch.)
- . Freire, Eleusio Curvelo. Algodão no cerrado do Brasil . 2.ed.. ABRAPA. 2011. ISBN: 978-85-61960-04-9 (Broch.)
- . Cana-de-açúcar: do plantio á colheita . . UFV. 2016. ISBN: 978-85-7269-540-4 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

1. BELTRÃO, N. E. M.; AZEVEDO, D. M. P. O agronegócio do algodão no Brasil. Brasília: EMBRAPA, 2008. 2V. 570p.
- . BELTRÃO, N. E. M.; OLIVEIRA, M. I. P. Ecofisiologia das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, Pinhão-Manso e Sisal. Brasília: Embrapa, 2011. 322p.
- . BORÉM, A.; SILVA, F.; SEDIYAMA, T.; CAMARA, G. Soja: do Plantio à Colheita - 2ª Edição 2022. São Paulo: Oficina de Textos, 2022. 312p.
- . MIRANDA, L. L. D.; VASCONCELOS, A. C. M.; LANDELL, M. G. A. Cana-de-açúcar. Campinas: IAC, 2008. 882p.
- . RIPOLI, T. C. C.; RIPOLI, M. L. C.; CASAGRANDE, D. V.; IDE, B. Y. Plantio de Cana-de-Açúcar: Estado da Arte. Piracicaba: Esalq, 2007. 415p.
- . VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J. DE. 101 Culturas – Manual de tecnologias agrícolas, 2ª edição, revista e atualizada. Belo Horizonte: EPAMIG, 2019. 920p

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:22

Componente Curricular: MAF2716 - CULTURAS OLEAGINOSAS

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Estudo teórico e prático das seguintes culturas: do gergelim, girassol, amendoim e mamona envolvendo aspectos de origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

- Dar enfoque da importância econômica das culturas do gergelim, girassol, amendoim e mamona;
- Caracterizar os aspectos morfológicos mais relevantes das culturas mencionadas;
- Enfocar as condições climáticas propícias para o desenvolvimento das culturas, destacando a importância do uso de cultivares adaptadas, bem como as possibilidades de exploração da variabilidade existente para cada cultura;
- Relacionar os tipos de solos propícios para cada cultura;
- Estabelecer os tratamentos culturais, bem como as épocas adequadas para o procedimento das mesmas, enfocando com detalhes os controles fitossanitários mais comuns às culturas em evidência;
- Definir aspectos importantes como época de colheita, secagem e armazenamento da produção, bem como enfoques relacionados à pós-colheita, embalagem e comercialização.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Introdução - Apresentação do curso; - Distribuição de conteúdo programado; - A cultura do gergelim - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização. - A cultura do girassol - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10
II	- A cultura do amendoim - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10
III	- A cultura da mamona - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10

Competências e Habilidades

Planejar e realizar atividades relacionadas ao cultivo e visão crítica e capacidade de analisar problemas e desenvolver soluções com consciência sustentável, buscando novas tecnologias para aprimorar o cultivo das culturas do gergelim, girassol, amendoim e mamona, fortalecendo suas cadeias produtivas.

Metodologia

- Livros;
- Textos digitados;

- Apostilas;
- Notas de aulas;
- Tabelas;
- Transparências;
- Gráficos;
- Exposição oral;
- Prática de campo;
- Recursos audiovisuais;
- Revisão Bibliográfica;
- Apresentação de seminários;
- Verificação escrita com o conteúdo ministrado;
- Apresentação de revisões de literatura sobre temas discutidos em aula;
- Apresentação de seminários com temas relevantes sobre as culturas em foco;
- Verificação escrita com o conteúdo ministrado;
- Apresentação de revisões de literatura sobre temas discutidos em aula;
- Apresentação de seminários com temas relevantes sobre as culturas em foco;

Referências Bibliográficas Obrigatórias

- . BELTRÃO, N. E. M.; OLIVEIRA, M. I. P. Ecofisiologia das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, Pinhão-Manso e Sisal. Brasília, DF: Embrapa, 2011. 322p.
- . BELTRÃO, N. E. M.; VIEIRA, D. J. O agronegócio do gergelim no Brasil. Brasília, DF: EMBRAPA, 2001. 348p.
- . SANTOS, R. C.; FREIRE, R. M. M.; LIMA, L. M. O agronegócio do amendoim no Brasil. 2 Ed. Campina Grande, PB: EMBRAPA, 2013. 585p.

Referências Bibliográficas Complementares

- . AZEVEDO, D. M. P.; BELTRÃO, N. E. M. O agronegócio da mamona no Brasil. Brasília, DF: EMBRAPA, 2008. 506p.
- . CARREGA, W.; ALVES, P. L. DA C. A. A cultura do amendoim e seus reflexos econômicos, sociais e técnicos. São Paulo: FUNEP, 2022. 261p.
- . SAVY FILHO, A. Mamona: tecnologia agrícola. Campinas, SP: EMOPI. 2005. 105 p.
- . SILVA, R. P. DA; SANTOS, A. F. DOS; CARREGA, W. C. Avanços na Produção de Amendoim. São Paulo: Funep, 2019. 214p.
- . VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J. DE. 101 Culturas – Manual de tecnologias agrícolas, 2ª edição, revista e atualizada. Belo Horizonte: EPAMIG, 2019. 920p.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:22

Componente Curricular: AEX0106 - ENGENHARIA DE REQUISITOS (1106516)

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA DA
 INFORMAÇÃO - ANGICOS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: CODIGO ANTIGO: 1106516

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2022.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Analisar e projetar problemas reais usando as fases da engenharia de requisitos: elicitação, documentação, validação e gerenciamento, através de um estudo prévio de viabilidade.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Unidade I • Introdução à Engenharia de Requisitos • Análise de Viabilidade • Certificação em Engenharia de Requisitos • Tipos de Requisitos	20	0
II	Unidade II • Elicitação de Requisitos • Documentação de Requisitos	10	10
III	Unidade III • Validação de Requisitos • Gerenciamento de Requisitos	10	10

Competências e Habilidades

É exigido um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes para que os envolvidos na área desenvolvam atividades como a análise, design, codificação, testes, manutenção e automação de processos e levantamento, documentação, validação e gerenciamento de Requisitos.

Metodologia

- * Aulas Expositivas
- * Utilização de ferramentas computacionais

Referências Bibliográficas Obrigatórias

PRESSMAN, Roger S; MAXIM, Bruce R; TORTELLO, João Eduardo Nóbrega. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8.ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2016. 940p. ISBN: 9788580555332.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 10. ed. Pearson, 2019. 768 p. ISBN: 8543024978.

VASQUEZ, Carlos Eduardo. Engenharia de requisitos: um enfoque prático na construção de software orientado ao negócio. 1. ed. Brasport, 2016.

Referências Bibliográficas Complementares

REINEHR, Sheila. Engenharia de requisitos. 1. ed. Porto Alegre: Soluções Educacionais Integradas, 2020. ISBN 978-65-5690-067-4.

VALENTE, Marco Tulio. Engenharia de Software Moderna - Princípios e Práticas para Desenvolvimento de

Software com Produtividade. Soluções Educacionais Integradas, 2020. ISBN: 978-65-00-01950-6.

POHL, Klaus. Fundamentos da Engenharia de Requisitos: Um Guia de Estudos para o Exame CPRE-FL Certified Professional For Requirements Engineering - Foundation Level em Conformidade com o Padrão IREB, 2012. ISBN 1933952814

SOMMERVILLE, Ian. Requirements Engineering: A good practice guide.

LEFFINGWELL, Dean. and WIDRIG, Don. Managing Software Requirements: A Use Case Approach (2nd Edition). Addison Wesley, 2003.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:22

Componente Curricular: MAF2648 - FÍSICA DO SOLO

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Fundamentos de Mineralogia de Argilas. Importância agrícola dos minerais de argila e colóides orgânicos. Conceituação de solo. Propriedades do solo e sua importância para a agricultura. Interpretação das análises de solo.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Entregar aos discentes, por meio de aulas teóricas e práticas, os fundamentos básicos e aplicados sobre Física de Solos, capacitando-os, científica e tecnicamente, para as atividades que requeiram o embasamento desta área do saber para o manejo de solo e água na obtenção da capacidade potencial do aproveitamento agrícola.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Tópicos e Conteúdo da Unidade 1 SÍNTESE DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA FÍSICA DO SOLO CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOLO -Generalidades, O solo como um sistema trifásico, O perfil do solo, Estudos Físicos no campo e em laboratório TEXTURA DO SOLO -Generalidades -Tamanho das partículas -Natureza química e mineralógica das partículas -Forma e superfície das partículas de argila -Reações de superfície -Métodos de determinação e interpretação dos resultados	9	9
II	Tópicos e Conteúdo da Unidade 2 ESTRUTURA DO SOLO -Generalidades -Classificação da estrutura -Gênese da estrutura -Fatores de controle na formação de agregados e sua degradação -Métodos de avaliação da estrutura do solo -Significado agrícola da estrutura do solo RELAÇÕES MASSA-VOLUME -Generalidades -Densidade do solo -Densidade das partículas -Porosidade do solo -Métodos de determinação e interpretação dos resultados CONSISTÊNCIA DO SOLO -Conceitos e processo -Métodos de estudo e previsão de riscos -Práticas contra compactação e encrostramento superficial	13	13
III	Tópicos e Conteúdo da Unidade 3 AERAÇÃO DO SOLO - Generalidades - Composição do ar do solo - Intercâmbio de gases - Medidas do estado de aeração do solo	8	8

	<ul style="list-style-type: none"> - Generalidades - Regime térmico do solo - Equações de fluxo de calor - Medidas da temperatura do solo - Modificações de regime térmico do solo 		
--	---	--	--

Competências e Habilidades

Avaliação histórica da Física do Solo. Características físicas gerais do solo. Estudo da fase sólida: avaliação e importância na agricultura.

Metodologia

Aulas expositivas
 - Aulas práticas no laboratório de análises físicas e no campo
 - Estudo dirigido em grupo
 Mediante avaliações escritas
 - Relatório de práticas
 - Testes rápidos
 - Estudos de artigos científicos e notas técnicas

Referências Bibliográficas Obrigatórias

Brady, Nyle C.. Elementos da natureza e propriedades dos solos . . Bookman. 2013. ISBN: 978-85-65837-74-3 (Broch.)
 Física do solo . . Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2010. ISBN: 978-85-86504-06-8 (Enc.)
 Reichardt, Klaus. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2.ed.. Manole. 2012. ISBN: 978-85-204-3339-3 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

Lepsch, Igo F. 19 lições de pedologia . . Oficina de Textos. 2011. ISBN: 9788579750298 (broch.)
 Bertoni, José. Conservação do solo . 10.ed.. Ícone. 2017. ISBN: 978-85-274-0980-3(Broch.)
 Dana, James D.. Manual de mineralogia . . LTC. 1984. ISBN: (Broch.)
 Leinz, Viktor. Geologia geral . 8.ed.. Editora Nacional. 1980. ISBN: (Broch.)

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:23

Componente Curricular: MAF2704 - FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Introdução ao conhecimento do controle químico de doenças de plantas. Legislação brasileira de agrotóxicos. Receituário agrônomo. Formulações de agrotóxicos. Segurança e saúde do trabalhador rural. Destinação correta de embalagens vazias de agrotóxicos. Resistência de fungos a fungicidas. Técnicas de Aplicação Correta de Agrotóxicos. Modo de ação dos agrotóxicos. Agrofite. Qualidade da Água no preparo de calda. Resíduos de agrotóxicos nos alimentos. Controle de doenças de plantas. Principais doenças das culturas de importância agrícola.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

- 1- Introduzir o conhecimento do controle químico de doenças de plantas aos alunos
- 2- Estudar e conhecer as Leis que regem a utilização de agrotóxicos no Brasil
- 3- Estudar e conhecer a resistência de fungos a fungicidas
- 4- Estudar as Principais Técnicas de Aplicação Correta de Defensivos Agrícolas
- 5- Estudar as Principais Formulações de Produtos Fitossanitários e sua Importância
- 6- Estudar a Importância da Qualidade da Água no Preparo das Caldas fungicidas
- 7- Estudar as diferentes formas de controle de doenças de plantas
- 8- Estudar as Principais Doenças das Culturas de Importância Agrícola Regional

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Introdução ao Controle Químico de Doenças de Plantas - Formulações e Embalagens de Agrotóxicos - Legislação sobre o uso de Agrotóxicos no Brasil - Modo de Ação dos agrotóxicos - Principais usos dos Agrotóxicos - Qualidade da Água na Aplicação de Agrotóxicos e Uso de Adjuvantes - Segurança e Saúde do Aplicador na Aplicação de Agrotóxicos - Destinação Final de Embalagens Vazias de Agrotóxicos	16	4
II	Receituário Agrônomo - Uso do AGROFIT - Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos - Coleta de Amostras Vegetais para Diagnóstico Fitossanitário - Mecanismos de resistência de Fungos a Fungicidas - Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (Estudo de caso Programa de Análise de Análise de Agrotóxicos)	14	2
III	. Doenças da bananeira . Doenças ocasionadas por nematoides - Doenças da Videira - Doenças do Mamoeiro - Doenças da Mangueira - Doenças do Coqueiro - Doenças do Maracujá - Doenças dos Citrus - Doenças do Meloeiro - Doenças de Pós Colheita - Visita ao Campo para reconhecimento de doenças	18	6

Competências e Habilidades

Ao final do curso o discente deverá conhecer as leis que regem o uso de agrotóxicos no Brasil, bem como os principais usos destes produtos. Com vistas a desenhar um modelo de controle de doenças de plantas que vise não somente o êxito da aplicação, mais também os cuidados com a saúde do aplicador, do meio ambiente, o descarte correto das embalagens vazias dos agrotóxicos, a resistência de fungos a fungicidas e as técnicas de tecnologia de aplicação e redução dos resíduos de agrotóxicos nos alimentos. Também conheceram os principais patossistemas de Importância Agrícola Regional.

Metodologia

Recursos Didáticos:

- Exposições dialogadas; Aulas mediadas por construções grupais; Atividades individuais e em grupo; Exercícios e estudos de caso; Seminários; Pesquisa de Campo; Atividade à distância; Relatórios técnicos.

Recursos Materiais:

- Quadro branco; Projetor multimídia; Textos; Internet; Viagens técnicas a campo

Instrumentos de Avaliação:

- Provas individuais (Objetivas / Subjetivas); Trabalhos temáticos grupais (Seminários); Relatórios; Artigo Científico.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

. O essencial da fitopatologia: epidemiologia de doenças de plantas. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-60027-37-8 (Broch.)

. O essencial da fitopatologia: controle de doenças de plantas. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-60027-38-5 (Broch.)

Grilosia, Cesar Koppe. Agrotóxicos - mutação, reprodução & câncer: riscos ao homem e ao meio ambiente, pela avaliação de genotoxicidade, carcinogenicidade e efeitos sobre a reprodução. . Editora da Universidade de Brasília. 2005. ISBN: 85-230-0808-x (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

. O essencial da fitopatologia: epidemiologia de doenças de plantas. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-60027-37-8 (Broch.)

. Manual de fungicidas: guia para o controle químico de doenças de plantas. 4.ed. Florianópolis: Insular, 2001.

. Azevedo, Luís Antônio Siqueira. Adjuvantes agrícolas para a proteção de plantas. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Imos Gráfica e Editora. 264p.

. Azevedo, Luís Antônio Siqueira. Fungicidas sistêmicos: teoria e prática. 1ª Ed. Campinas: EMOPI. 284p.

. O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. 2ª.ed. Viçosa: Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2003.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



Componente Curricular: VEG0013 - FITOPATOLOGIA I (1200030)

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa:
 1. Introdução à fitopatologia: História da Fitopatologia e importância das doenças de plantas. 2. Sintomatologia e diagnose de doenças. 3. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. 4. Ambiente e doenças de plantas. 5. Mecanismos de variabilidade dos agentes fitopatogênicos. 6. Agentes causais de doenças infecciosas. 7. Fisiologia do parasitismo. 8. Epidemiologia. 9. Controle e manejo. 10. Classificação de doenças.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Os objetivos da disciplina de Fitopatologia Geral é estudar as doenças infecciosas causadas por fungos, bactérias, fitoplasmas, vírus e viróides, desde a diagnose, sintomatologia, etiologia, epidemiologia e das doenças abióticas, que são causadas pelos fatores ambientais como temperatura, umidade, nutrientes e poluentes, nas plantas das diferentes culturas, abrangendo todos os aspectos, até chegar ao controle.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 1</p> <p>PARTE TEÓRICA:</p> <p>Teórica 1 Introdução à fitopatologia: conceito de doença, importância das doenças de plantas e epidemias famosas. História da fitopatologia.</p> <p>Teórica 2 Sintomatologia e diagnose de doenças de plantas; Tipos de sintomas de doenças de plantas.</p> <p>Teórica 3 Ciclo das relações patógeno-hospedeiro, ciclos primário e secundário. Sobrevivência, disseminação, infecção, colonização e reprodução.</p> <p>Teórica 4 Mecanismo de variabilidade genética de agentes fitopatogênicos: Mutação, recombinação gênica, meiótica, parassexual, heterocariose, herança citoplasmática, conjugação, transformação, transdução e recombinação genômica em vírus.</p> <p>Teórica 5 Ambiente e doença: ação do ambiente sobre o hospedeiro, sobre o patógeno e sobre o ciclo das relações patógeno-hospedeiro.</p> <p>PRÁTICAS</p> <p>Prática 1 Orientações para diagnóstico de doenças de plantas e confecção do herbário de fitopatologia.</p> <p>Prática 2 Orientações para preparo de lâminas e uso de microscópios para exame de plantas com sintomas de doenças.</p> <p>Prática 3 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p> <p>Prática 4 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p> <p>Prática 5 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p>	10	10
II	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 2</p> <p>TEÓRICAS</p>	10	10

	<p>Teórica 6 Epidemiologia: Conceitos e objetivos. Teórica 7 Fisiologia do parasitismo: Fitopatógenos: - arsenal enzimático, fitotoxinas e hormônios. Teórica 8 Continuação – Fisiologia do parasitismo: Hospedeiro: - Alterações induzidas por fitopatógenos e mecanismo de resistência. Teórica 9 Controle e manejo: Princípios gerais de controle de doenças de plantas. Teórica 10 Agentes causais de doenças de plantas: Nematologia.</p> <p>PRÁTICAS: Prática 6 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 7 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 8 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 9 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 5 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p>		
III	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 3 TEÓRICAS: Teórica 11 Controle cultural e físico de doenças de plantas Teórica 12 Controle biológico de doenças de plantas Teórica 13 Controle genético de doenças de plantas (resistência). Resistência horizontal e vertical. Teórica 14 Classificação de doenças: Grupos de MacNew- Grupos 1, 2 e 3, 4, 5 e 6.</p> <p>PRÁTICAS: Prática 11 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 12 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 13 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 14 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 15 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p>	10	10

Competências e Habilidades

Disciplina visa garantir o embasamento para que o futuro profissional em Agronomia possa tomar decisões corretas no manejo de doenças de plantas, maximizando o controle e minimizando os custos e riscos, inclusive ambientais.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas e práticas em laboratório para diagnose de doenças.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

- . Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 5.ed.. Agronômica Ceres. 2018. ISBN:
- . Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. 3.ed.. Agronômica Ceres. 1997. ISBN:
- . O essencial da fitopatologia: agentes causais. . UFV. 2012. ISBN: 978-85-60027-33-0 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

. Métodos em fitopatologia . 2.ed. atual. ampl.. UFV. 2016. ISBN: 978-85-7269-559-6 (Enc.)

. O essencial da fitopatologia: controle de doenças de plantas. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-60027-38-5 (Broch.).

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:24

Componente Curricular: ATI1834 - GEOMETRIA ANALÍTICA

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA DA
 INFORMAÇÃO - ANGICOS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Vetores no plano e no espaço. Retas. Planos. Cônicas. Translação e
 rotação de eixos. Noções de quádras.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.1

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Definir vetores como uma classe de equivalência de segmentos equipolentes. Deduzir as equações da reta e do plano por meios de vetores no plano e no espaço. Calcular distâncias entre pontos, retas e pontos, planos e pontos. Estudar as cônicas e quádras. Por fim, sedimentar as bases de conhecimentos no tocante ao estudo da geometria analítica no processo de formação dos estudantes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Tópicos e Conteúdo da Unidade 1		
	1. Vetores <ul style="list-style-type: none"> · Reta orientada; eixo · Segmento orientado · Segmentos equipolentes · Vetor · Operações Ø Adição Ø Diferença Ø Multiplicação por um número real · Ângulo de vetores	20	0
II	2. Vetores no plano e no espaço <ul style="list-style-type: none"> · Decomposição de um vetor no plano · Expressão analítica de um vetor · Igualdade e operações · Vetor definido por dois pontos · Condição de paralelismo de dois vetores 3. Produtos de vetores <ul style="list-style-type: none"> · Produto escalar · Módulo de um vetor · Ângulo de dois vetores · Ângulos diretores e Co-senos diretores · Projeção de um vetor · Produto escalar no R^2 · Produto vetorial 	20	0
	Tópicos e Conteúdo da Unidade 2 <ul style="list-style-type: none"> 4. Estudo da reta no plano e no espaço · Equação vetorial da reta · Equação paramétrica da reta · Reta definida por dois pontos 	20	0

	<ul style="list-style-type: none"> · Equação simétrica da reta · Equação reduzida da reta · Ângulo de duas retas · Condição de paralelismo · Condição de ortogonalidade · Interseção de duas retas <p>5. Estudo do plano no espaço</p> <ul style="list-style-type: none"> · Equação geral do plano · Determinação de um plano · Casos particulares de plano · Equações paramétricas do plano · Ângulo de dois planos · Ângulo de uma reta com um plano · Interseção de dois planos · Interseção de uma reta com um plano <p>6. Distâncias</p> <ul style="list-style-type: none"> · Distância entre dois pontos · Distância de um ponto a uma reta · Distância entre duas retas · Distância de um ponto a um plano · Distância entre dois planos · Distância de uma reta a um plano 		
III	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 3</p> <p>7. Cônicas</p> <ul style="list-style-type: none"> · A Parábola · Elementos da Parábola · Equação da Parábola (vértice na origem) · Equação da Parábola (vértice fora da origem) <ul style="list-style-type: none"> · A Elipse · Elementos da Elipse · Equação da Elipse (centro na origem) · Equação da Elipse (centro fora da origem) <ul style="list-style-type: none"> · A Hipérbole · Elementos da Hipérbole · Equação da Hipérbole (centro na origem) · Equação da Hipérbole (centro fora da origem) <p>8. Noções de quádricas</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introdução · Elipsóide · Hiperbolóide (uma folha) · Hiperbolóide (duas folhas) 	20	0

Competências e Habilidades

Competência 1. Entender o conceito matemático de vetores e suas aplicações.

Habilidades:

- Efetuar operações entre vetores e números reais e entre vetores e vetores.
- Determinar angulação entre vetores coplanares.
- Interpretar geometricamente os conceitos de vetores no plano e no espaço.

Competência 2. Relacionar vetores e retas, tanto no plano como no espaço.

Habilidades:

- Determinar as diferentes equações das retas, tanto no plano como no espaço, a partir de pontos e vetor.
- Determinar a posição relativa entre retas, retas e pontos, retas e planos.
- Determinar as posições relativas entre planos, planos e pontos.
- Resolver problemas que envolvem pontos, retas e planos.

Competência 3. Compreender as relações entre as cônicas e as quádricas.

Habilidades:

- Determinar, por rotação em torno de diferentes eixos, as equações das principais quádricas.
- Encontrar as interseções entre quádricas e os planos coordenados
- Resolver problemas que envolvem retas, planos e quádricas

Metodologia

TÉCNICA

- Aulas expositivas;
- Estudos individuais e/ou em grupos;

- Resolução de exercícios.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Data-show;
- Quadro branco;
- Marcadores;

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- Prova escrita

Referências Bibliográficas Obrigatórias

Steinbruch, Alfredo. Geometria analítica . 2.ed.. Pearson. 1987. ISBN: 978-00-745-0409-3 (Broch.)

Reis, Genésio Lima dos. Geometria analítica . 2.ed.. LTC. 2012. ISBN: 978-85-216-1065-6 (Broch.)

Lima, Elon Lages. Geometria analítica e álgebra linear . 2.ed.. IMPA. 2012. ISBN: 978-85-244-0185-5 (Broch.).

Referências Bibliográficas Complementares

Referencias Bibliograficas Complementares

LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica Volume 1. 3ª Ed. São Paulo: Harbra, 1994.

REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria Analítica. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação

Componente Curricular: AMB0854 - GEOPROCESSAMENTO**Créditos:** 3 créditos**Carga Horária:** 45 horas**Unidade Responsável:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E CIÊNCIAS AMBIENTAIS**Tipo do Componente:** DISCIPLINA**Ementa:** -**Modalidade:** Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2**Quantidade de Avaliações:** 3

Objetivos

Apresentar os conceitos de Geoprocessamento, e os aspectos práticos do uso das geotecnologias através de exemplos e aplicações das principais ferramentas disponíveis para esta finalidade. Introdução ao uso do Geoprocessamento no mapeamento ambiental e de áreas degradadas no contexto do semiárido brasileiro, bem como na execução de levantamentos georreferenciados, com uso de tecnologias compatíveis.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Introdução ao Geoprocessamento Definição. Conceitos de Geotecnologias. Histórico e relações com outras ciências. Introdução ao estudo de banco de dados. Apresentação das Principais Ferramentas computacionais usadas em Geotecnologias. Cartografia Integrada a Geoprocessamento Definição. Forma da terra. Conceito de Geodésica. Datum Planimétrico e Altimétrico. Sistemas de Coordenadas Geográficas e Planas. Projeções cartográficas. Sistema de Projeção "UTM". Integração com os SIG. Precisão Cartográfica. Erros advindos do mau uso da cartografia. Introdução a Cartografia Digital. Aula Prática: Construção de Cartas e Mapas com em projetos georeferenciados. Sistemas de Informação Geográfica (SIG) Definições. Diferenças entre os sistemas CAD, AM, FM e SIG. A estrutura de dados de um SIG. Características de um SIG. Integração de Trabalhos em SIG. Escala de Medição. Principais SIG's do mercado. Aula Prática: Criação e manipulação de banco de dados espaciais. Aula Prática: Análise Espacial, consultas e extração de informações em SIG's, operações de Geoprocessamento em feições (Pontos, Linhas e Polígonos). Aula Prática: Manipulação de Tabelas e Imagens em Ambiente SIG, Mapeamento de APP de cursos d'água.	6	5
II	Aquisição de dados em Geoprocessamento Definição da necessidade dos dados. Fontes dos dados. Digitalização. Sensoriamento remoto (SR). Definições. Componentes de um sistema de SR. Espectro eletromagnético. Características das Imagens orbitais.	10	6

	<p>Sistemas sensores. Demais tipos de sistemas existentes. Satélites de recursos naturais (LANDSAT, CBERS, SPOT, sistemas de alta resolução). Processamento Digital de Imagens. Aplicações ambientais, principalmente estudo dos recursos hídricos, com uso do SR. Aula Prática: Georeferenciamento de Imagens orbitais, aplicação de princípios de processamento digital de imagens orbitais. Aula Prática: Extração de dados a partir de imagens órbitas por meio de Segmentação e Classificação. Aula Prática: Mapeamento de vegetação, APPs e corpos hídricos com uso de imagens. Processamento Digital de Imagens Orbitais (PDI) Introdução ao Processamento de imagens orbitais. Processamento de Imagens digitais. Fundamentos de PDI. Histograma de Imagens. Realce de Imagens. Contraste de Imagens. Segmentação e Classificação de Imagens. PDI Relacionado à produção de Mapas Temáticos. Aula Prática: Uso de sistemas computacionais no processamento de imagens orbitais (pré-processamento de imagens).</p>		
III	<p>Sistema de Posicionamento Global por Satélite Introdução. A estrutura dos Sistemas Global de posicionamento por Satélite. O funcionamento do receptor. Principais Erros no posicionamento. Outros sistemas de Posicionamento. Principais tipos de receptor e suas particularidades. Aula Prática: Obtenção de Coordenadas Geográficas e transferência de dados para uso em projetos Georeferenciados. Modelo Digital do Terreno (M.D.T) Definições. Aquisição de dados. Edição de dados. Geração do M.D.T. Programas de M.D.T. Aplicações do M.D.T ao Geoprocessamento. Aula Prática: Modelagem digital do ambiente em três dimensões. Aula Prática: Avaliação topográfica a partir de M.D.T. Avaliação de dados ambientais com o uso de Geotecnologia Estudo dos principais índices de vegetação. Zoneamento florestal e de áreas com aptidão para agricultura. Uso de Sensoriamento remoto na avaliação da vegetação. Uso de Sensoriamento remoto e Drones na avaliação de recursos hídricos superficiais. Aula Prática: Mapeamento de vegetação com uso de imagens de satélite e "drones", e elaboração de banco de dados espacial partindo dos dados ambientais.</p>	10	8

Competências e Habilidades

Competencias e habilidades

Metodologia

Aulas expositivas ministradas pelo docente.
Aulas de resolução de exercícios.
Aulas Práticas.
Exposições dialogadas; Aulas mediadas por construções grupais; Utilização de programas de computador (gratuitos); Atividades individuais e em grupo; Exercícios e estudos de caso; Seminários; Pesquisa de Campo; Atividade à distância.
Utilização de Quadro branco; Projetor multimídia; Textos; Computador; softwares; e Internet.
Instrumentos de avaliação:
Laboratório de Geoprocessamento.
Provas individuais (Objetivas/Subjetivas/Práticas); Trabalhos temáticos grupais ou individuais; Relatórios; Artigos científicos.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

Fitz, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação . . Oficina de Textos. 2010. ISBN: 978-85-86238-82-6 (Broch.)

Fitz, Paulo Roberto. Cartografia básica: nova edição. . Oficina de textos. 2008. ISBN: 978-85-86238-76-5 (Broch.)

Novo, Evelyn M. L. de Moraes. Sensoriamento remoto princípios e aplicações. 4.ed. rev.. Blucher. 2010. ISBN: 978-85-212-0540-1 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

Florenzano, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto . 3.ed. ampl. e atual.. Oficina de Textos. 2011. ISBN: 978-85-7975-016-8 (Broch.)

Menezes, Paulo Márcio Leal de. Roteiro de cartografia . . Oficina de textos. 2013. ISBN: 978-85-7975-084-7 (Broch.)

Ponzoni, Flávio Jorge. Sensoriamento remoto da vegetação . 2.ed. atual. amp.. Oficina de textos. 2012. ISBN: 978-85-7975-053-3 (Broch.)

Brasil. Agricultura de precisão para o manejo da fertilidade do solo em sistema plantio direto . . Embrapa Solos. 2004. ISBN: 85-85864-13-3 (Broch.)

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:25

Componente Curricular: MAF2705 - HORTICULTURA

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Considerações gerais. Caracterização da horticultura. Classificação das plantas hortícolas. Propagação das plantas. Instalação de hortas e pomares. Produtividade das plantas hortícolas. Controle do crescimento e desenvolvimento das plantas hortícolas.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Ao final do curso os alunos deverão estar aptos a propagar plantas, planejar e instalar pomares hortícolas e interferir nos fatores internos e externos que afetam a produtividade das plantas

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	1. Considerações gerais. 2. Caracterização da horticultura. 3. Classificação das plantas hortícolas.	20	0
II	1. Propagação das plantas. 2. Instalação de hortas e pomares. 3. Produtividade das plantas hortícolas. 3.1. Poda das Plantas Frutíferas	10	10
III	1. Controle do crescimento e desenvolvimento das plantas hortícolas. 1.1. Culturas: abacaxi, coco, maracujá	10	10

Competências e Habilidades

Os discentes deverão desenvolver as seguintes competências e habilidades:

- 1) Aprender a reconhecer os principais métodos de propagação das plantas;
- 2) Ser capaz de planejar e executar a instalação de hortas e pomares;
- 3) Desenvolver habilidades para realizar os métodos de enxertia;
- 4) Assessorar produtores na execução de poda frutíferas;
- 5) Instalação e manejo de pomares de plantas frutíferas.

Metodologia

Aulas expositivas
 Aulas práticas
 Visita à pomares e hortas
 Utilização de kit multimídia
 Utilização de ferramentas de enxertia e poda.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

1. JANICK, Jules. A ciência da horticultura. 2.ed. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos S. A, 1968. 485p.
2. MURAYAMA, Shizuto. Horticultura. Campinas: Instituto campineiro de ensino agrícola, 1973. 321p.
3. SONNENBERG, Peter Ernst. Horticultura informações técnicas: curso de horticultura geral-1º parte. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 1983. 97p.

Referências Bibliográficas Complementares

Referencias Bibliograficas Complementares

1. HORTICULTURA, fruticultura e plantas medicinais. São Paulo: Cone, 1986. (Manual Brasil agrícola)
2. PAIVA, Haroldo Nogueira De; GOMES, José Mauro. Propagação vegetativa de espécies florestais. Viçosa: Editora UFV, 2011. 52p. (Didática) ISBN: 9788572694179.
3. PROPAGAÇÃO de plantas frutíferas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. ISBN: 8573833009.
4. SOUSA, Júlio Seabra Inglês De. Poda das plantas frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p. ISBN: 9788520312970.
5. SOUZA, Jacimar Luis De; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. 2.ed. atual. e ampl. São Paulo: Aprenda Fácil, 2006. 843p. ISBN: 8576300265.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação

Componente Curricular: ACS0005 - POS-COLHEITA DE FRUTOS E HORTALICAS (1200032)

Créditos: 3 créditos

Carga Horária: 45 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Transformações metabólicas durante a maturação e amadurecimento de frutos e hortaliças. Atividade respiratória de frutos e hortaliças e fatores

Ementa: que a controlam: temperatura, CO₂, oxigênio, etileno, hormônios e outros.

Armazenamento de frutos e hortaliças. Tecnologia pós-colheita de frutos e hortaliças. Qualidade de frutos e hortaliças. Perdas pós-colheita.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

- Conhecer os processos fisiológicos e bioquímicos de frutas e hortaliças durante o crescimento e desenvolvimento. Estudar as principais causas de perdas pós-colheita e, a importância dos fatores pré-colheita na qualidade pós-colheita dos produtos hortícolas tropicais.
- Aplicar o conhecimento técnico-científico sobre o uso de tecnologias pós-colheita adequada visando a comercialização dos produtos hortícolas com qualidade para os mercados internos e externos.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 1</p> <p>Principais causas de perdas de produtos hortifrutícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Tipos de perdas . Fatores causais . Métodos para redução das perdas <p>Crescimento e Desenvolvimento de produtos hortícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Padrão de atividade respiratória . Metabolismo respiratório. <p>Fatores externos que afetam o amadurecimento</p> <p>Qualidade de produtos hortifrutícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Parâmetros de qualidade para frutos e hortaliças frescos . Maturidade e índices de maturidade . Métodos de avaliação da qualidade 	9	6
II	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 2</p> <p>Fatores pré-colheita que afetam a qualidade pós-colheita</p> <ul style="list-style-type: none"> . Intrínsecos e extrínsecos <p>Tipos de Colheita: Manual, mecânica e semi-mecanizada</p> <p>Manuseio pós-colheita: Pré-resfriamento, Tratamento fitossanitário</p> <p>Padronização e classificação de produtos hortifrutícolas . Padrões nacionais e internacionais</p>	12	3
III	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 3</p> <p>Embalagem e Armazenamento dos produtos hortícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Uso de Câmaras frias . Uso de Atmosfera modificada e controlada: princípios e aplicações. <p>Mecanismos de ação e efeitos.</p> <p>Principais benefícios e vantagens</p> <p>Embalagem biopolimérica: Teoria e prática</p>	12	3

	Certificação de Frutas e Hortaliças: Globalgap, Orgânico Tecnologia Pós-colheita aplicada a frutos tropicais Melão, manga, abacaxi, uva, goiaba, limão Tahiti, acerola, caju, mamão, banana e anonáceas		
--	---	--	--

Competências e Habilidades

Competencias e habilidades

Entender as transformações metabólicas durante o desenvolvimento (crescimento- maturação e amadurecimento de frutas e hortaliças). Compreender a atividade respiratória de frutos e hortaliças e fatores que a controlam: temperatura, CO₂, oxigênio, hormônios e outros. Etileno. Fatores pré-colheita. Classificação. Certificação. Armazenamento de frutas e hortaliças. Tecnologia pós-colheita de frutas e hortaliças. Qualidade de frutas e hortaliças. Perdas pós-colheita.

Metodologia

Metodologia

Aulas expositivas com o uso de sistemas de multimídia e aulas práticas aulas práticas no Laboratório de Pós-colheita de Frutos e Hortaliças sobre os principais análises utilizadas para a avaliação da qualidade de frutos e hortaliças, além de aula de campo e visita ao packing houses nas principais fazendas produtoras e exportadoras de frutos tropicais dos Agropólos Mossoró-Assu e Baixo-Jaguaribe. Desenvolvimento e aplicação de soluções filmogênicas como revestimento comestível visando prolongar a vida útil de frutas e hortaliças.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

Chitarra, Maria Isabel Fernandes. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. . Editora da UFLA. 2005. ISBN: 85-87692-27-5 (Broch.)

Ferreira, Marcos David. Colheita e beneficiamento de frutas e hortaliças . . Embrapa instrumentação agropecuária. 2008. ISBN: 978-85-86463-17-4 (Broch.)

. Tecnologia de alimentos . . Artmed. 2005. ISBN: 978-85-363-0436-6 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

Lira, Valerio Alves. Efeito do stress hidrico sobre a qualid~ de do fruto do meloeiro (Cacumi:» melo L.)/ Valério Alves Lira . . . 1992. ISBN:

Gava, Altanir Jaime. Princípios de tecnologia de alimentos . . Nobel. 1984. ISBN: 85-213-0132-4 (Broch.)

. Embalagens para comercialização de hortaliças e frutas no Brasil . . Embrapa: hotaliças. 2009. ISBN: 978-85-86413-18-6 (Encad.)

. Recent advances in the biochemistryof fruits and vegetables . . Academic press. 1981. ISBN: 0-12-268420-6 (Encad.)

Taiz, Lincoln. Fisiologia vegetal . 4.ed.. Artmed. 2009. ISBN: 978-85-363-1614-7 (Enc.)

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação

PONTO 2

2. Apreciação e deliberação sobre pauta alusiva à 4ª Reunião Ordinária do Consepe.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**

CONSEPE

4ª REUNIÃO ORDINÁRIA DE 2024

SESSÃO ÚNICA

Data: 17 de abril de 2024 (quarta-feira)

Horário: 8h30

Modalidade: híbrida (*Google Meet* / Sala dos Conselhos Superiores)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

CONVOCAÇÃO

A Presidente do **CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO** da Universidade Federal Rural do Semi-Árido convoca todos os conselheiros a se fazerem presentes à **4ª Reunião Ordinária de 2024**, com data, local e horários abaixo determinados, para cumprir a seguinte pauta:

1. Apreciação e deliberação sobre a ata da 2ª reunião ordinária de 2024;
2. Apreciação e deliberação sobre Programas Gerais de Componentes Curriculares - PGCCs, conforme Ofício nº 132/2024, de 10 de abril de 2024, da Pró-Reitoria de Graduação – Prograd;
3. Apreciação e deliberação sobre validação da Instrução Normativa Prograd nº 07, de 03 de novembro de 2023, com base no Parecer nº 00342/2023/GAB/PF-UFERSA/PGF/AGU, encaminhado através do Memorando Eletrônico nº 295/2023, da Pró-Reitoria de Graduação – Prograd;
4. Outras ocorrências.

Data: 17 de abril de 2024 (quarta-feira).

Horário: 8 horas e 30 minutos.

Modalidade: híbrida (Google Meet / Sala dos Conselhos Superiores).

Mossoró-RN, 11 de abril de 2024.

LUDIMILLA CARVALHO SERAFIM DE OLIVEIRA
Assinado de forma digital por
LUDIMILLA CARVALHO SERAFIM
DE OLIVEIRA;
Dados: 2024.04.11 08:59:05 -03'00'

Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira
Presidente



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe)
4ª Reunião Ordinária de 2024

1º PONTO

Apreciação e deliberação sobre a ata da 2ª reunião ordinária de 2024;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

ATA DA SEGUNDA REUNIÃO ORDINÁRIA DO ANO DE DOIS MIL E VINTE E QUATRO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO.

1 Aos vinte e seis dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e quatro, às quatorze horas, na
2 modalidade híbrida, reuniu-se o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) da
3 Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa), sob a presidência da Reitora, **Ludimilla**
4 **Carvalho Serafim de Oliveira**, para deliberar sobre a pauta da segunda reunião ordinária de dois mil
5 e vinte e quatro. Estiveram presentes os Pró-Reitores: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proec):
6 **Liz Carolina da Silva Lagos Cortes Assis**; Pró-Reitoria de Graduação (Prograd): **Carolina Malala**
7 **Martins Souza**; Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG): **Glauber Henrique de**
8 **Sousa Nunes**; os Conselheiros representantes docentes: Centro de Ciências Agrárias (CCA):
9 **Josemir de Souza Gonçalves**; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS): **Juliana Rocha**
10 **Vaez**; Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN): **Daniel Cavalcante Lopes**; Centro de
11 Ciências Sociais Aplicadas e Humanas (CCSAH): **José Albenes Bezerra Júnior**; Centro de
12 Engenharias (CE): **Wesley de Oliveira Santos**; Centro Multidisciplinar de Angicos (CMA): **Rodrigo**
13 **Soares Semente**; Centro Multidisciplinar de Caraúbas (CMC): **Ana Claudia de Melo Caldas**
14 **Batista**; Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros (CMPF): **Jorge Luis de Oliveira Pinto Filho**;
15 Representante técnico-administrativo: **Milena Paula Cabral de Oliveira**; **Conselheiros com falta**
16 **justificada**: Andrea Maria Ferreira Moura, Priscila da Cunha Jácome Vidal, Ananias Agostinho da
17 Silva e Edilardo Pimenta Florencio. **Conselheiros com falta não justificada**: Matheus Dantas
18 Nogueira e Adriana Alves da Silva. **PAUTA: Primeiro ponto**: Apreciação e deliberação sobre a ata
19 da 1ª reunião ordinária de 2024; **Segundo ponto**: Apreciação e deliberação sobre designação pela
20 Reitora, *ad referendum* do Consepe, de renovação de afastamento de servidora docente; **Terceiro**
21 **ponto**: Apreciação e deliberação sobre processos de renovação de afastamento de servidores
22 docentes; **Quarto ponto**: Apreciação e deliberação sobre Programas Gerais de Componentes
23 Curriculares - PGCCs, conforme Ofício nº 80/2024, de 19 de fevereiro de 2024, da Pró-Reitoria de
24 Graduação – Prograd; **Quinto ponto**: Apreciação e deliberação acerca dos perfis dos códigos de
25 vagas nº 0934073, nº 0934072, nº 0934071 e nº 0934075, conforme Processos nº
26 23091.021322/2023-85, nº 23091.021321/2023-15, nº 23091.021312/2023-64 e nº
27 23091.021327/2023-47, respectivamente; **Sexto ponto**: Outras ocorrências. Tendo constatado o
28 quórum legal, a presidente do Conselho, **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira**, declarou aberta a
29 reunião, leu a justificativa de ausência do conselheiro Ananias Agostinho da Silva, a qual foi votada e
30 aprovada por unanimidade. Seguidamente, leu a justificativa de ausência da conselheira Andrea
31 Maria Ferreira Moura, a qual foi votada e aprovada por unanimidade. Logo depois, leu a justificativa
32 de ausência da conselheira Priscila da Cunha Jácome Vidal, a qual foi votada e aprovada com onze



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

33 votos favoráveis e uma abstenção. Por fim, leu a justificativa de ausência do conselheiro Edilardo
34 Pimenta Florencio, a qual foi votada e aprovada por unanimidade. Seguidamente, realizou a leitura
35 da pauta e colocou-a em discussão. O conselheiro **Danniel Cavalcante Lopes** solicitou a inclusão
36 de um perfil de código de vaga no quinto ponto, previamente compartilhado por todas as instâncias,
37 especialmente na lista de professores, na qual constavam quatro interessados. Após a sua
38 solicitação, a presidente do Conselho, **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira**, confirmou o
39 entendimento a respeito da pauta em questão. Na continuidade das inscrições, a conselheira **Ana**
40 **Claudia de Melo Caldas Batista** informou que estava substituindo o conselheiro Ananias Agostinho
41 da Silva. Logo após, solicitou a inclusão de um novo item na pauta, especificamente no ponto cinco.
42 Afirmou que a solicitação foi encaminhada pelo coordenador do curso de Engenharia Civil. A
43 conselheira mencionou que o pedido foi devidamente enviado à secretaria com a documentação
44 necessária. Posteriormente, a conselheira **Carolina Malala Martins Souza** comunicou que recebeu
45 uma solicitação do Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas (CCSAH) para incluir um
46 Programa Geral de Componente Curricular (PGCC) no grupo de PGCCs do ponto cinco. Com isso,
47 afirmou ter revisado o documento pessoalmente e o compartilhou via *e-mail* para Conselho de
48 Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe), onde os demais conselheiros têm acesso. A conselheira
49 reiterou que o PGCC foi aprovado pelo departamento em dezesseis de fevereiro de dois mil e vinte e
50 quatro, mencionando também o código ACS0178. Em seguida, a conselheira **Juliana Rocha Vaez**
51 solicitou a apreciação de um perfil que passou por todas as instâncias para validação deste Conselho
52 e, posteriormente, foi encaminhado para a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (Progepe). A
53 conselheira ressaltou que a documentação havia sido enviada, manifestando o interesse em incluir
54 esse processo no ponto cinco. Sem mais contribuições, a presidente do Conselho, **Ludimilla**
55 **Carvalho Serafim de Oliveira**, colocou em votação o encaminhamento da conselheira Carolina
56 Malala Martins Souza – referente ao acréscimo de mais um PGCC ao quarto ponto de pauta; este foi
57 votado e aprovado por unanimidade. Logo após, colocou em votação com o encaminhamento de
58 inclusão dos perfis feitos pelos conselheiros Danniel Cavalcante Lopes, Ana Cláudia de Melo Caldas
59 Batista e Juliana Rocha Vaez no ponto cinco, o qual foi votado e aprovado por unanimidade. Sem
60 mais discussões, a pauta com alterações foi votada e aprovada por unanimidade. **PRIMEIRO**
61 **PONTO.** A presidente do Conselho, **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira**, colocou o primeiro
62 ponto em discussão. A conselheira **Ana Claudia de Melo Caldas Batista** mencionou que, na linha
63 cinquenta, acreditava ser “conselho de curso” em vez de “colegiado de curso”. Logo após, a
64 conselheira **Carolina Malala Martins Souza** esclareceu que atualmente se usa o termo “colegiado
65 de curso”. A conselheira **Ana Claudia de Melo Caldas Batista** fez uma correção, indicando que o
66 termo correto seria “conselho de centro”. Sem mais colocações, a presidente do Conselho, **Ludimilla**
67 **Carvalho Serafim de Oliveira**, colocou em votação o primeiro ponto de pauta, o qual foi aprovado
68 por unanimidade. **SEGUNDO PONTO.** A presidente do Conselho, **Ludimilla Carvalho Serafim de**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

69 **Oliveira**, colocou o segundo ponto em discussão. O conselheiro **Wesley de Oliveira Santos** fez uma
70 observação em relação a possíveis inconsistências nos documentos, mencionando que algumas
71 assinaturas estavam presentes em determinados registros, enquanto outras, não, apesar de toda a
72 documentação correta estar anexada com todas as assinaturas necessárias. A conselheira **Ana**
73 **Claudia de Melo Caldas Batista** enfatizou que, como se tratava de um processo do centro ao qual
74 pertencia, tanto a chefe do departamento quanto o coordenador solicitaram que fosse destacado que
75 a professora iniciou o processo dentro do prazo, em outubro, e que em dezembro o mesmo foi
76 aprovado tanto pelo departamento quanto pelo conselho de centro. A conselheira acredita que a falta
77 de destaque pode ter ocorrido apenas devido ao período de férias, mas ressaltou que o processo
78 passou por todas as instâncias necessárias. Sem mais discussões, a presidente do Conselho,
79 **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira**, colocou em votação o segundo ponto de pauta, o qual foi
80 votado e aprovado por unanimidade. **TERCEIRO PONTO.** A presidente do Conselho, **Ludimilla**
81 **Carvalho Serafim de Oliveira**, colocou o terceiro ponto em discussão. A conselheira **Ana Claudia**
82 **de Melo Caldas Batista** relatou que alguns membros do Centro de Caraúbas solicitaram que ela
83 reforçasse que todos os processos foram entregues dentro do prazo e seguiram todos os trâmites
84 legais, estando em conformidade. Sem mais colocações, a presidente do Conselho, **Ludimilla**
85 **Carvalho Serafim de Oliveira**, colocou em votação o processo de renovação do afastamento da
86 servidora Gilmara Elke Dutra Dias, o qual foi votado e aprovado por unanimidade. Seguidamente,
87 colocou em discussão o processo de renovação de afastamento do servidor Jennef Carlos Tavares;
88 sem colocações, o processo foi votado e aprovado por unanimidade. Logo após, colocou em
89 discussão o processo de renovação de afastamento do servidor Leonardo Magalhães Xavier Silva;
90 sem considerações, o processo foi votado e aprovado por unanimidade. Por fim, colocou em
91 discussão o processo de renovação do afastamento da servidora Mariane Linhares da Silva; sem
92 colocações, o processo foi votado e aprovado por unanimidade. **QUARTO PONTO.** A presidente do
93 Conselho, **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira**, colocou o quarto ponto em discussão. A
94 conselheira **Carolina Malala Martins Souza** ressaltou aos conselheiros do Consepe que existem
95 vinte e um componentes aprovados nos departamentos, porém, apresentam créditos zerados em
96 todos eles. Dessa forma, destacou que, durante a deliberação no Comitê de Graduação, todos foram
97 aprovados em conjunto, com a seguinte observação: "Este dado não é um erro por parte do docente,
98 pois ele não cadastra a carga horária, a qual é atualizada junto com o componente curricular". Após
99 investigação com a Divisão de Registro Acadêmico, constatou-se que há um erro no sistema, o qual
100 não está calculando os horários corretamente. A conselheira reforçou que um chamado de GLPI já
101 foi aberto para corrigir essa questão e sugeriu a aprovação dos programas em bloco, uma vez que
102 toda a documentação está organizada pelo docente. Ademais, mencionou o pedido feito durante o
103 início da reunião sobre o PGCC ACS0178. O conselheiro **Josemir de Souza Gonçalves** apontou
104 que a conselheira Carolina Malala Martins Souza já havia tratado do assunto em questão. Além



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

105 disso, salientou que essa preocupação foi discutida durante a reunião do Centro de Ciências Agrárias
106 (CCA) no mesmo dia, particularmente em relação aos PGCCs que começam com o código MSA. O
107 conselheiro reforçou que o problema já foi encaminhado ao comitê de graduação e que a conselheira
108 Carolina Malala Martins Souza já está ciente da situação e trabalhando ativamente para resolvê-la. A
109 presidente do Conselho, **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira**, agradeceu ao conselheiro pelas
110 observações. Sem mais discussões, colocou em votação o quarto ponto, que foi aprovado por
111 unanimidade. **QUINTO PONTO.** A presidente do Conselho, **Ludimilla Carvalho Serafim de**
112 **Oliveira**, colocou o quinto ponto em discussão. A conselheira **Juliana Rocha Vaez** mencionou a
113 necessidade de revisão do perfil de uma vaga específica do Centro de Ciências Biológicas e da
114 Saúde (CCBS). Ademais, compartilhou a sugestão do centro de incluir áreas afins na descrição do
115 perfil da graduação, que atualmente só estava presente nos requisitos do doutorado. O conselheiro
116 **Jorge Luis de Oliveira Pinto Filho** argumentou que a deliberação sobre os perfis das vagas foi
117 cuidadosamente discutida nas instâncias, com o intuito de evitar uma abrangência excessiva que
118 pudesse não atender às necessidades disciplinares desejadas. A conselheira **Juliana Rocha Vaez**
119 ressaltou que, embora o Núcleo Docente Estruturante (NDE) tenha traçado um perfil, estava trazendo
120 o posicionamento do centro para consideração. A presidente **Ludimilla Carvalho Serafim de**
121 **Oliveira** questionou se essa observação era exclusiva daquele perfil entre os sete, e sugeriu colocar
122 o encaminhamento da conselheira Juliana Rocha Vaez em votação separadamente. Sem objeções,
123 colocou em votação o encaminhamento mencionado, o qual foi reprovado com dois votos favoráveis,
124 três votos contrários e seis abstenções. Por fim, sem mais discussões, colocou em votação o quinto
125 ponto, que foi aprovado por unanimidade. **SEXTO PONTO.** A presidente do Conselho, **Ludimilla**
126 **Carvalho Serafim de Oliveira**, colocou o sexto ponto em discussão. A conselheira **Liz Carolina da**
127 **Silva Lagos Cortes Assis** informou sobre os encaminhamentos da Pró-Reitoria de Extensão e
128 Cultura (Proec), incluindo a divulgação de editais de projetos e eventos, bem como o aumento das
129 bolsas de extensão. Destacou ainda a realização de um *workshop* de projetos organizado em
130 conjunto pela Pró-Reitoria de Planejamento (Proplan), Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proec) e
131 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG). O conselheiro **Wesley de Oliveira Santos**
132 discutiu demandas relacionadas à atualização de normas, abordando resoluções sobre núcleo
133 docente estruturante, ensino a distância, quebra de pré-requisitos e atividades complementares, além
134 do reforço nos protocolos de segurança após um incidente envolvendo um docente do Departamento
135 de Engenharias e Ciências Ambientais (Decam) vinculado ao Centro de Engenharias. A conselheira
136 **Ana Claudia de Melo Caldas** levantou questionamentos sobre o calendário acadêmico e a
137 necessidade de criação de grupos de trabalho para ajustes e implementação do documento. O
138 conselheiro **Glauber Henrique de Sousa Nunes** mencionou os editais da Pró-Reitoria de Pesquisa e
139 Pós-Graduação (PROPPG) e um programa voltado exclusivamente para bolsistas mulheres e
140 orientadoras. O conselheiro **Jorge Luis de Oliveira Pinto Filho** destacou a importância da rapidez



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

141 na definição de critérios para os códigos de vaga. A presidente do Conselho, **Ludimilla Carvalho**
142 **Serafim de Oliveira**, ressaltou que a questão dos critérios estava sendo tratada, enfatizando a
143 transparência ativa na instituição, garantindo a acessibilidade dos códigos de vaga a todos os
144 interessados. O conselheiro **José Albenes Bezerra Júnior** expressou agradecimentos à professora
145 Carolina Malala Martins por seu empenho nas demandas, especialmente no PGCC de Sociologia,
146 estendendo seus agradecimentos à Pró-Reitora adjunta Lindomar Maria da Silveira. A conselheira
147 **Carolina Malala Martins** agradeceu pela menção e destacou avanços nas resoluções relacionadas à
148 láurea acadêmica e curricularização da extensão. A conselheira ressaltou a importância dessas
149 mudanças para o funcionamento acadêmico e a inserção da curricularização da extensão em
150 diversos programas. Para mais, ressaltou que a comissão da qual é presidente está encaminhando
151 uma resolução sobre a quebra de pré-requisitos e a criação de turmas especiais. Além disso,
152 destacou a demanda relacionada à guarda religiosa, que tem gerado movimentação nas
153 coordenações e chefias de departamento em busca de orientações. Outro ponto abordado pela
154 conselheira foi a solicitação da sociedade, referente à implementação da bonificação regional,
155 especialmente em relação aos critérios de ingresso para candidatos da região. A conselheira também
156 mencionou a existência de uma minuta detalhada do regulamento de graduação, sobre a qual estão
157 sendo tomadas decisões para atualizar algumas das resoluções mais relevantes que compõem o
158 regulamento, com o objetivo de submetê-lo à apreciação do Conselho. Adicionalmente, a conselheira
159 anunciou que em breve serão lançados dois editais destinados a melhorias no ensino. Compartilhou,
160 também, uma informação exclusiva sobre uma parceria significativa com a Pró-Reitoria de Pós-
161 Graduação, que resultará em um edital específico para mentores de estudantes estrangeiros,
162 oferecendo duas bolsas para aqueles com proficiência em inglês ou espanhol. Por fim, enfatizou a
163 realização de um evento programado para o dia sete de março, voltado ao Setor de Estágios,
164 visando facilitar o cadastro de currículos dos alunos em um painel para acesso das empresas
165 interessadas. A presidente do Conselho, **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira**, parabenizou o
166 esforço e planejamento da Pró-Reitoria em realizar a equiparação, destacando a colaboração
167 conjunta da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proec) com a Pró-Reitoria de Planejamento
168 (Proplan). Além disso, reforçou que a conselheira Liz Carolina da Silva Lagos Cortes Assis não
169 mencionou em sua fala que tanto o Centro de Línguas do Semiárido (Celis) quanto o Núcleo de Arte
170 e Cultura (NAC) estão sendo objeto de redirecionamento de programas. Por esse motivo, solicitou
171 que na semana da mulher, no dia oito de março, fosse apresentada a nova estrutura do programa
172 Centro de Línguas do Semiárido (Celis), destacando seu crescimento na internacionalização, assim
173 como do Núcleo de Arte e Cultura (NAC), que está prestes a inaugurar a Pinacoteca. Logo depois,
174 anunciou sua viagem para Brasília durante a madrugada de terça-feira para quarta-feira, destacando
175 uma intensa agenda motivada por uma causa especial. Salientou que, apesar do recurso para o
176 projeto de formação de pilotos estar disponível há mais de um mês, totalizando quase quatro milhões



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

177 de reais, houve inicialmente dúvidas quanto à sua veracidade. Reforçou, também, a expectativa pelo
178 interesse da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) para o lançamento do primeiro edital em
179 Brasília, com a possibilidade de participação da primeira-dama do país, considerando que metade
180 das vagas é destinada a mulheres. Seguidamente, informou que a Universidade está colaborando e
181 que recebeu um ofício do Ministério da Justiça, por meio da Polícia Federal, que está coordenando
182 as atividades, com a presença de alguns agentes públicos na Instituição. Enfatizou, também, a
183 importância do trabalho dos servidores técnico-administrativos para o funcionamento de Ensino,
184 Pesquisa e Extensão na Universidade, além de destacar a necessidade de adequação por parte das
185 unidades e dos demandantes, ressaltando a viabilidade dessas mudanças. Adicionalmente, a
186 presidente parabenizou o conselheiro Glauber Henrique de Sousa Nunes pelos editais e expressou
187 sua gratidão pelo trabalho realizado em relação às iniciativas de mobilidade estudantil e ao apoio por
188 meio do calendário acadêmico, agradecendo a todos os envolvidos na construção desse processo.
189 Sem mais inscritos, a presidente do Conselho, **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira**, deu por
190 encerrada a reunião, e eu, Éricka Tayana Lima Bezerra, Secretária *ad hoc* dos Órgãos Colegiados,
191 lavrei a presente Ata, que após lida e aprovada sem emendas, na reunião de x de xxx de xxx, segue
192 assinada pela presidente do Consepe, pelos demais conselheiros presentes nesta reunião e por mim.
193 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

194 **Presidente:**

195 Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira _____

196 **Pró-Reitores:**

197 PROEC: Liz Carolina da Silva Lagos Cortes Assis _____

198 PROGRAD: Carolina Malala Martins Souza _____

199 PROPPG: Glauber Henrique de Sousa Nunes _____

200 **Representantes dos Centros:**

201 **Centro de Ciências Agrárias - CCA:**

202 Josemir de Souza Gonçalves _____

203 **Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS:**

204 Juliana Rocha Vaez _____

205 **Centro de Ciências Exatas e Naturais – CCEN:**

206 Danniell Cavalcante Lopes _____

207 **Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas – CCSAH:**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- 208 José Albenes Bezerra Júnior _____
- 209 **Centro de Engenharias – CE:**
- 210 Wesley de Oliveira Santos _____
- 211 **Centro Multidisciplinar de Angicos - CMA:**
- 212 Rodrigo Soares Semente _____
- 213 **Centro Multidisciplinar de Caraúbas - CMC:**
- 214 Ana Claudia de Melo Caldas Batista _____
- 215 **Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros - CMPF:**
- 216 Jorge Luis de Oliveira Pinto Filho _____
- 217 **Representante técnico-administrativo:**
- 218 Milena Paula Cabral de Oliveira _____
- 219 **Secretária ad hoc dos Órgãos Colegiados:**
- 220 Éricka Tayana Lima Bezerra _____



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe)
4ª Reunião Ordinária de 2024

2º PONTO

Apreciação e deliberação sobre Programas Gerais de Componentes Curriculares - PGCCs, conforme

Ofício nº 132/2024, de 10 de abril de 2024, da Pró-Reitoria de Graduação – Prograd;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

OFICIO Nº 132 / 2024 - PROGRAD (11.01.02)

Nº do Protocolo: 23091.004932/2024-98

Mossoró-RN, 10 de abril de 2024.

Prezada Thiciane de Araújo Rodrigues,
Secretária da SOC

Solicito a inclusão do seguinte ponto de pauta a ser apreciado na 4ª Reunião Ordinária do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

1. Apreciação e deliberação sobre Programas Gerais de Componentes Curriculares - PGCC's. (documento anexo)

Sem mais para o momento, despeço-me renovando os votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 10/04/2024 09:14)

LINDOMAR MARIA DA SILVEIRA
PRO-REITOR(A) ADJUNTO(A)
PROGRAD (11.01.02)
Matrícula: [REDACTED]

Visualize o documento original em <https://sipac.ufersa.edu.br/public/documentos/index.jsp>
informando seu número: **132**, ano: **2024**, tipo: **OFICIO**, data de emissão: **10/04/2024** e o
código de verificação: **368c101941**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PARECER

Trata-se da solicitação enviada pelos Departamentos dos *Campi* Mossoró, Angicos, Caraúbas e Pau dos Ferros, que encaminharam, para análise, os Programas Gerais de Componentes Curriculares abaixo relacionados:

	Código	Componente Curricular
1	MAF2713	ADUBAÇÃO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS
2	MAF2712	CULTURAS AGRÍCOLAS III
3	MAF2716	CULTURAS OLEAGINOSAS
4	AEX0106	ENGENHARIA DE REQUISITOS (1106516)
5	MAF2648	FÍSICA DO SOLO
6	MAF2704	FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA
7	VEG0013	FITOPATOLOGIA I (1200030)
8	ATI1834	GEOMETRIA ANALÍTICA
9	AMB0854	GEOPROCESSAMENTO
10	MAF2705	HORTICULTURA POS-COLHEITA DE FRUTOS E
11	ACS0005	HORTALICAS (1200032)

Mossoró – RN, 09 de abril de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br LINDOMAR MARIA DA SILVEIRA
Data: 09/04/2024 16:26:55-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Lindomar Maria da Silveira
Pró-Reitora Adjunta de Graduação

Componente Curricular: MAF2713 - ADUBAÇÃO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS**Créditos:** 4 créditos**Carga Horária:** 60 horas**Unidade Responsável:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS**Tipo do Componente:** DISCIPLINA

Ementa: Conceito e importância da adubação. Corretivos agrícolas. Fertilizantes minerais e orgânicos. Recomendação e manejo de adubação para cultivos anuais e perenes. Critérios de essencialidade. Elementos essenciais e benéficos e suas funções nas plantas. Absorção, transporte e redistribuição dos elementos nas plantas. Sintomas de deficiência e toxidez. Métodos de avaliação do estado nutricional das plantas. Aulas de campo e visita técnica.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2**Quantidade de Avaliações:** 3

Objetivos

- Abranger a importância da adubação e suas propriedades físico-químicas
- Compreender a relação entre a nutrição mineral e o desenvolvimento das culturas.
- Conhecer os fatores de solo e de planta que afetam o processo da nutrição mineral das plantas e suas interrelações.
- Diferenciar deficiência nutricional nas plantas de pragas e doenças.
- Correção de problemas nutricionais das plantas por meio dos adubos

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	IMPORTÂNCIA DA ADUBAÇÃO 1. Fertilidade do solo 2. Evolução da agricultura 3. História da adubação 4. Legislação brasileira sobre adubos CORRETIVOS AGRÍCOLAS 1. Importância da reação do solo 2. Amostragem do solo 3. CTC do solo 4. Calagem 5. Gessagem PROPRIEDADES DOS FERTILIZANTES 1. Fertilizantes minerais e orgânicos 2. Classificação dos fertilizantes na legislação brasileira 3. Garantias e tolerâncias 4. Propriedades físicas, físico-químicas e químicas dos fertilizantes e corretivos	16	2
II	MANEJO DA ADUBAÇÃO 1. Nitrogênio 2. Potássio, Cálcio e Magnésio 3. Fósforo 4. Enxofre 5. Micronutrientes 6. Recomendação geral de adubação (análise, interpretação e cálculos)	14	4
III	ELEMENTOS ESSENCIAIS E SUAS FUNÇÕES NA PLANTA 1. Critérios de essencialidade 2. Elementos benéficos 3. Funções de cada elemento nas plantas (macro e micronutrientes) SINTOMAS DE DEFICIÊNCIA E TOXIDEX 1. Lei do mínimo 2. Análise foliar e solo 3. Diagnose visual (gradiente e simetria)	15	9

<p>4. Principais sintomas de deficiência e toxidez dos elementos nas plantas</p> <p>ABSORÇÃO, TRANSPORTE E REDISTRIBUIÇÃO DOS ELEMENTOS NAS PLANTAS</p> <p>1. Disponibilidade dos nutrientes no solo</p> <p>2. Mecanismos de absorção de nutrientes</p> <p>3. Redistribuição de nutrientes</p> <p>4. Manejo 4C de nutrição de plantas (fonte certa; dose certa, época certa; local certo)</p> <p>DESENVOLVER UM TRABALHO DE RECOMENDAÇÃO DE ADUBAÇÃO EM ÁREA AGRÍCOLA (caráter extensão – junto a um produtor)</p> <p>1. Análise de solo</p> <p>2. Interpretar</p> <p>3. Recomendação de adubação de acordo com uma cultura a ser especificada</p>		
--	--	--

Competências e Habilidades

- Conseguir interpretar análises de solo e calcular o quanto de cada elemento essencial deve ser adicionado ao solo por meio de adubos
- Manejo 4C de nutrição de plantas (fonte certa; dose certa, época certa; local certo)

Metodologia

Ao final de cada aula serão realizadas discussões sobre o tema com proposição de atividades avaliativas. As aulas práticas serão no campus da Ufersa ou na Estação experimental da Alagoinha. Além de sugestão de leitura de livros da bibliografia da disciplina, serão disponibilizados como material de apoio ao conteúdo proposto: capítulos de livros, artigos, sites, vídeos e exercícios. Permitindo que os discentes obtenham diferentes recursos para o processo de ensino-aprendizagem.

A cada tema trabalhado semanalmente, serão propostas questões avaliativas a serem respondidas por escrito, com valor de 10 a 30% referente a unidade.

Em todas as unidades haverá uma atividade avaliativa nos moldes de prova, com questões dissertativas e objetivas no valor total de 70 a 90% corresponde a unidade

Na unidade III haverá realização de trabalho de recomendação geral de adubação de uma área agrícola (caráter extensionista)

Os horários de atendimento serão utilizados para orientação de tarefas, feedbacks de atividades avaliativas e dúvidas dos temas abordados.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

- EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J. Nutrição mineral de plantas : princípios e perspectivas. 2ª ed. 2006. 404
- FERNANDES, M.S. Nutrição mineral de plantas. 1ª ed. Editora Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2006. 432 p.
- MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas . São Paulo: Ceres, 1980.

Referências Bibliográficas Complementares

- BRUULSEMA, T.W; FIXEN, P.E; SULEWSKI, G.D. 4C Nutrição de Plantas: Um manual para melhorar o manejo da nutrição de plantas. 1ªed. Editora IPNI. 2013.
- MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2ª ed. Editora IPNI. 1997. 319p.
- NATALE, William; ROZANE, Danilo Eduardo. Análise de solo, folhas e adubação de frutíferas. São Paulo: UNESP, 2018.
- TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918p.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:21

Componente Curricular: MAF2712 - CULTURAS AGRÍCOLAS III

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Estudo teórico e prático das seguintes culturas: cana-de-açúcar, algodão e soja envolvendo aspectos de origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

- Dar enfoque da importância econômica das culturas da cana-de-açúcar, algodão e soja;
- Caracterizar os aspectos morfológicos mais relevantes das culturas mencionadas;
- Enfocar as condições climáticas propícias para o desenvolvimento das culturas, destacando a importância do uso de cultivares adaptadas, bem como as possibilidades de exploração da variabilidade existente para cada cultura;
- Relacionar os tipos de solos propícios para cada cultura;
- Estabelecer os tratamentos culturais, bem como as épocas adequadas para o procedimento das mesmas, enfocando com detalhes os controles fitossanitários mais comuns às culturas em evidência;
- Definir aspectos importantes como época de colheita, secagem e armazenamento da produção, bem como enfoques relacionados à pós-colheita, embalagem e comercialização.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Introdução - Apresentação do curso; - Distribuição de conteúdo programado; - A cultura da cana-de-açúcar - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10
II	- A cultura do algodão - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10
III	III - A cultura da soja - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10

Competências e Habilidades

Planejar e realizar atividades relacionadas ao cultivo e visão crítica e capacidade de analisar problemas e desenvolver soluções com consciência sustentável, buscando novas tecnologias para aprimorar o cultivo das culturas cana-de-açúcar, algodão e soja, fortalecendo suas cadeias produtivas.

Metodologia

- Livros;
- Textos digitados;
- Apostilas;
- Notas de aulas;
- Tabelas;
- Transparências;

- Gráficos;
- Exposição oral;
- Prática de campo;
- Recursos audiovisuais;
- Revisão Bibliográfica;
- Apresentação de seminários;
- Verificação escrita com o conteúdo ministrado;
- Apresentação de revisões de literatura sobre temas discutidos em aula;
- Apresentação de seminários com temas relevantes sobre as culturas em foco;

Referências Bibliográficas Obrigatórias

- . Algodão: do plantio à colheita. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-7269-505-3 (Broch.)
- . Freire, Eleusio Curvelo. Algodão no cerrado do Brasil . 2.ed.. ABRAPA. 2011. ISBN: 978-85-61960-04-9 (Broch.)
- . Cana-de-açúcar: do plantio á colheita . . UFV. 2016. ISBN: 978-85-7269-540-4 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

1. BELTRÃO, N. E. M.; AZEVEDO, D. M. P. O agronegócio do algodão no Brasil. Brasília: EMBRAPA, 2008. 2V. 570p.
- . BELTRÃO, N. E. M.; OLIVEIRA, M. I. P. Ecofisiologia das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, Pinhão-Manso e Sisal. Brasília: Embrapa, 2011. 322p.
- . BORÉM, A.; SILVA, F.; SEDIYAMA, T.; CAMARA, G. Soja: do Plantio à Colheita - 2ª Edição 2022. São Paulo: Oficina de Textos, 2022. 312p.
- . MIRANDA, L. L. D.; VASCONCELOS, A. C. M.; LANDELL, M. G. A. Cana-de-açúcar. Campinas: IAC, 2008. 882p.
- . RIPOLI, T. C. C.; RIPOLI, M. L. C.; CASAGRANDE, D. V.; IDE, B. Y. Plantio de Cana-de-Açúcar: Estado da Arte. Piracicaba: Esalq, 2007. 415p.
- . VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J. DE. 101 Culturas – Manual de tecnologias agrícolas, 2ª edição, revista e atualizada. Belo Horizonte: EPAMIG, 2019. 920p

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



Componente Curricular: MAF2716 - CULTURAS OLEAGINOSAS

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Estudo teórico e prático das seguintes culturas: do gergelim, girassol, amendoim e mamona envolvendo aspectos de origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

- Dar enfoque da importância econômica das culturas do gergelim, girassol, amendoim e mamona;
- Caracterizar os aspectos morfológicos mais relevantes das culturas mencionadas;
- Enfocar as condições climáticas propícias para o desenvolvimento das culturas, destacando a importância do uso de cultivares adaptadas, bem como as possibilidades de exploração da variabilidade existente para cada cultura;
- Relacionar os tipos de solos propícios para cada cultura;
- Estabelecer os tratos culturais, bem como as épocas adequadas para o procedimento das mesmas, enfocando com detalhes os controles fitossanitários mais comuns às culturas em evidência;
- Definir aspectos importantes como época de colheita, secagem e armazenamento da produção, bem como enfoques relacionados à pós-colheita, embalagem e comercialização.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Introdução - Apresentação do curso; - Distribuição de conteúdo programado; - A cultura do gergelim - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização. - A cultura do girassol - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10
II	- A cultura do amendoim - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10
III	- A cultura da mamona - origem, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.	10	10

Competências e Habilidades

Planejar e realizar atividades relacionadas ao cultivo e visão crítica e capacidade de analisar problemas e desenvolver soluções com consciência sustentável, buscando novas tecnologias para aprimorar o cultivo das culturas do gergelim, girassol, amendoim e mamona, fortalecendo suas cadeias produtivas.

Metodologia

- Livros;
- Textos digitados;

- Apostilas;
- Notas de aulas;
- Tabelas;
- Transparências;
- Gráficos;
- Exposição oral;
- Prática de campo;
- Recursos audiovisuais;
- Revisão Bibliográfica;
- Apresentação de seminários;
- Verificação escrita com o conteúdo ministrado;
- Apresentação de revisões de literatura sobre temas discutidos em aula;
- Apresentação de seminários com temas relevantes sobre as culturas em foco;
- Verificação escrita com o conteúdo ministrado;
- Apresentação de revisões de literatura sobre temas discutidos em aula;
- Apresentação de seminários com temas relevantes sobre as culturas em foco;

Referências Bibliográficas Obrigatórias

- . BELTRÃO, N. E. M.; OLIVEIRA, M. I. P. Ecofisiologia das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, Pinhão-Manso e Sisal. Brasília, DF: Embrapa, 2011. 322p.
- . BELTRÃO, N. E. M.; VIEIRA, D. J. O agronegócio do gergelim no Brasil. Brasília, DF: EMBRAPA, 2001. 348p.
- . SANTOS, R. C.; FREIRE, R. M. M.; LIMA, L. M. O agronegócio do amendoim no Brasil. 2 Ed. Campina Grande, PB: EMBRAPA, 2013. 585p.

Referências Bibliográficas Complementares

- . AZEVEDO, D. M. P.; BELTRÃO, N. E. M. O agronegócio da mamona no Brasil. Brasília, DF: EMBRAPA, 2008. 506p.
- . CARREGA, W.; ALVES, P. L. DA C. A. A cultura do amendoim e seus reflexos econômicos, sociais e técnicos. São Paulo: FUNEP, 2022. 261p.
- . SAVY FILHO, A. Mamona: tecnologia agrícola. Campinas, SP: EMOPI. 2005. 105 p.
- . SILVA, R. P. DA; SANTOS, A. F. DOS; CARREGA, W. C. Avanços na Produção de Amendoim. São Paulo: Funep, 2019. 214p.
- . VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J. DE. 101 Culturas – Manual de tecnologias agrícolas, 2ª edição, revista e atualizada. Belo Horizonte: EPAMIG, 2019. 920p.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:22

Componente Curricular: AEX0106 - ENGENHARIA DE REQUISITOS (1106516)

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA DA
 INFORMAÇÃO - ANGICOS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: CODIGO ANTIGO: 1106516

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2022.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Analisar e projetar problemas reais usando as fases da engenharia de requisitos: elicitação, documentação, validação e gerenciamento, através de um estudo prévio de viabilidade.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Unidade I • Introdução à Engenharia de Requisitos • Análise de Viabilidade • Certificação em Engenharia de Requisitos • Tipos de Requisitos	20	0
II	Unidade II • Elicitação de Requisitos • Documentação de Requisitos	10	10
III	Unidade III • Validação de Requisitos • Gerenciamento de Requisitos	10	10

Competências e Habilidades

É exigido um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes para que os envolvidos na área desenvolvam atividades como a análise, design, codificação, testes, manutenção e automação de processos e levantamento, documentação, validação e gerenciamento de Requisitos.

Metodologia

- * Aulas Expositivas
- * Utilização de ferramentas computacionais

Referências Bibliográficas Obrigatórias

PRESSMAN, Roger S; MAXIM, Bruce R; TORTELLO, João Eduardo Nóbrega. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8.ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2016. 940p. ISBN: 9788580555332.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 10. ed. Pearson, 2019. 768 p. ISBN: 8543024978.

VASQUEZ, Carlos Eduardo. Engenharia de requisitos: um enfoque prático na construção de software orientado ao negócio. 1. ed. Brasport, 2016.

Referências Bibliográficas Complementares

REINEHR, Sheila. Engenharia de requisitos. 1. ed. Porto Alegre: Soluções Educacionais Integradas, 2020. ISBN 978-65-5690-067-4.

VALENTE, Marco Tulio. Engenharia de Software Moderna - Princípios e Práticas para Desenvolvimento de

Software com Produtividade. Soluções Educacionais Integradas, 2020. ISBN: 978-65-00-01950-6.

POHL, Klaus. Fundamentos da Engenharia de Requisitos: Um Guia de Estudos para o Exame CPRE-FL Certified Professional For Requirements Engineering - Foundation Level em Conformidade com o Padrão IREB, 2012. ISBN 1933952814

SOMMERVILLE, Ian. Requirements Engineering: A good practice guide.

LEFFINGWELL, Dean. and WIDRIG, Don. Managing Software Requirements: A Use Case Approach (2nd Edition). Addison Wesley, 2003.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:22

Componente Curricular: MAF2648 - FÍSICA DO SOLO

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Fundamentos de Mineralogia de Argilas. Importância agrícola dos minerais de argila e colóides orgânicos. Conceituação de solo. Propriedades do solo e sua importância para a agricultura. Interpretação das análises de solo.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Entregar aos discentes, por meio de aulas teóricas e práticas, os fundamentos básicos e aplicados sobre Física de Solos, capacitando-os, científica e tecnicamente, para as atividades que requeiram o embasamento desta área do saber para o manejo de solo e água na obtenção da capacidade potencial do aproveitamento agrícola.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Tópicos e Conteúdo da Unidade 1 SÍNTESE DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA FÍSICA DO SOLO CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SOLO -Generalidades, O solo como um sistema trifásico, O perfil do solo, Estudos Físicos no campo e em laboratório TEXTURA DO SOLO -Generalidades -Tamanho das partículas -Natureza química e mineralógica das partículas -Forma e superfície das partículas de argila -Reações de superfície -Métodos de determinação e interpretação dos resultados	9	9
II	Tópicos e Conteúdo da Unidade 2 ESTRUTURA DO SOLO -Generalidades -Classificação da estrutura -Gênese da estrutura -Fatores de controle na formação de agregados e sua degradação -Métodos de avaliação da estrutura do solo -Significado agrícola da estrutura do solo RELAÇÕES MASSA-VOLUME -Generalidades -Densidade do solo -Densidade das partículas -Porosidade do solo -Métodos de determinação e interpretação dos resultados CONSISTÊNCIA DO SOLO -Conceitos e processo -Métodos de estudo e previsão de riscos -Práticas contra compactação e encrostramento superficial	13	13
III	Tópicos e Conteúdo da Unidade 3 AERAÇÃO DO SOLO - Generalidades - Composição do ar do solo - Intercâmbio de gases - Medidas do estado de aeração do solo	8	8

	<ul style="list-style-type: none"> - Generalidades - Regime térmico do solo - Equações de fluxo de calor - Medidas da temperatura do solo - Modificações de regime térmico do solo 		
--	---	--	--

Competências e Habilidades

Avaliação histórica da Física do Solo. Características físicas gerais do solo.
Estudo da fase sólida: avaliação e importância na agricultura.

Metodologia

Aulas expositivas
- Aulas práticas no laboratório de análises físicas e no campo
- Estudo dirigido em grupo
Mediante avaliações escritas
- Relatório de práticas
- Testes rápidos
- Estudos de artigos científicos e notas técnicas

Referências Bibliográficas Obrigatórias

Brady, Nyle C.. Elementos da natureza e propriedades dos solos . . Bookman. 2013. ISBN: 978-85-65837-74-3 (Broch.)

Física do solo . . Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2010. ISBN: 978-85-86504-06-8 (Enc.)

Reichardt, Klaus. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2.ed.. Manole. 2012. ISBN: 978-85-204-3339-3 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

Lepsch, Igo F. 19 lições de pedologia . . Oficina de Textos. 2011. ISBN: 9788579750298 (broch.)

Bertoni, José. Conservação do solo . 10.ed.. Ícone. 2017. ISBN: 978-85-274-0980-3(Broch.)

Dana, James D.. Manual de mineralogia . . LTC. 1984. ISBN: (Broch.)

Leinz, Viktor. Geologia geral . 8.ed.. Editora Nacional. 1980. ISBN: (Broch.)

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse
https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



Componente Curricular: MAF2704 - FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Introdução ao conhecimento do controle químico de doenças de plantas. Legislação brasileira de agrotóxicos. Receituário agrônomo. Formulações de agrotóxicos. Segurança e saúde do trabalhador rural. Destinação correta de embalagens vazias de agrotóxicos. Resistência de fungos a fungicidas. Técnicas de Aplicação Correta de Agrotóxicos. Modo de ação dos agrotóxicos. Agrofite. Qualidade da Água no preparo de calda. Resíduos de agrotóxicos nos alimentos. Controle de doenças de plantas. Principais doenças das culturas de importância agrícola.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

- 1- Introduzir o conhecimento do controle químico de doenças de plantas aos alunos
- 2- Estudar e conhecer as Leis que regem a utilização de agrotóxicos no Brasil
- 3- Estudar e conhecer a resistência de fungos a fungicidas
- 4- Estudar as Principais Técnicas de Aplicação Correta de Defensivos Agrícolas
- 5- Estudar as Principais Formulações de Produtos Fitossanitários e sua Importância
- 6- Estudar a Importância da Qualidade da Água no Preparo das Caldas fungicidas
- 7- Estudar as diferentes formas de controle de doenças de plantas
- 8- Estudar as Principais Doenças das Culturas de Importância Agrícola Regional

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Introdução ao Controle Químico de Doenças de Plantas - Formulações e Embalagens de Agrotóxicos - Legislação sobre o uso de Agrotóxicos no Brasil - Modo de Ação dos agrotóxicos - Principais usos dos Agrotóxicos - Qualidade da Água na Aplicação de Agrotóxicos e Uso de Adjuvantes - Segurança e Saúde do Aplicador na Aplicação de Agrotóxicos - Destinação Final de Embalagens Vazias de Agrotóxicos	16	4
II	Receituário Agrônomo - Uso do AGROFIT - Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos - Coleta de Amostras Vegetais para Diagnóstico Fitossanitário - Mecanismos de resistência de Fungos a Fungicidas - Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (Estudo de caso Programa de Análise de Análise de Agrotóxicos)	14	2
III	. Doenças da bananeira . Doenças ocasionadas por nematoides - Doenças da Videira - Doenças do Mamoeiro - Doenças da Mangueira - Doenças do Coqueiro - Doenças do Maracujá - Doenças dos Citrus - Doenças do Meloeiro - Doenças de Pós Colheita - Visita ao Campo para reconhecimento de doenças	18	6

Competências e Habilidades

Ao final do curso o discente deverá conhecer as leis que regem o uso de agrotóxicos no Brasil, bem como os principais usos destes produtos. Com vistas a desenhar um modelo de controle de doenças de plantas que vise não somente o êxito da aplicação, mais também os cuidados com a saúde do aplicador, do meio ambiente, o descarte correto das embalagens vazias dos agrotóxicos, a resistência de fungos a fungicidas e as técnicas de tecnologia de aplicação e redução dos resíduos de agrotóxicos nos alimentos. Também conheceram os principais patossistemas de Importância Agrícola Regional.

Metodologia

Recursos Didáticos:

- Exposições dialogadas; Aulas mediadas por construções grupais; Atividades individuais e em grupo; Exercícios e estudos de caso; Seminários; Pesquisa de Campo; Atividade à distância; Relatórios técnicos.

Recursos Materiais:

- Quadro branco; Projetor multimídia; Textos; Internet; Viagens técnicas a campo

Instrumentos de Avaliação:

- Provas individuais (Objetivas / Subjetivas); Trabalhos temáticos grupais (Seminários); Relatórios; Artigo Científico.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

. O essencial da fitopatologia: epidemiologia de doenças de plantas. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-60027-37-8 (Broch.)

. O essencial da fitopatologia: controle de doenças de plantas. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-60027-38-5 (Broch.)

Grilosia, Cesar Koppe. Agrotóxicos - mutação, reprodução & câncer: riscos ao homem e ao meio ambiente, pela avaliação de genotoxicidade, carcinogenicidade e efeitos sobre a reprodução. . Editora da Universidade de Brasília. 2005. ISBN: 85-230-0808-x (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

. O essencial da fitopatologia: epidemiologia de doenças de plantas. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-60027-37-8 (Broch.)

. Manual de fungicidas: guia para o controle químico de doenças de plantas. 4.ed. Florianópolis: Insular, 2001.

. Azevedo, Luís Antônio Siqueira. Adjuvantes agrícolas para a proteção de plantas. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Imos Gráfica e Editora. 264p.

. Azevedo, Luís Antônio Siqueira. Fungicidas sistêmicos: teoria e prática. 1ª Ed. Campinas: EMOPI. 284p.

. O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. 2ª.ed. Viçosa: Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2003.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



Componente Curricular: VEG0013 - FITOPATOLOGIA I (1200030)

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa:
 1. Introdução à fitopatologia: História da Fitopatologia e importância das doenças de plantas. 2. Sintomatologia e diagnose de doenças. 3. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. 4. Ambiente e doenças de plantas. 5. Mecanismos de variabilidade dos agentes fitopatogênicos. 6. Agentes causais de doenças infecciosas. 7. Fisiologia do parasitismo. 8. Epidemiologia. 9. Controle e manejo. 10. Classificação de doenças.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Os objetivos da disciplina de Fitopatologia Geral é estudar as doenças infecciosas causadas por fungos, bactérias, fitoplasmas, vírus e viróides, desde a diagnose, sintomatologia, etiologia, epidemiologia e das doenças abióticas, que são causadas pelos fatores ambientais como temperatura, umidade, nutrientes e poluentes, nas plantas das diferentes culturas, abrangendo todos os aspectos, até chegar ao controle.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 1</p> <p>PARTE TEÓRICA:</p> <p>Teórica 1 Introdução à fitopatologia: conceito de doença, importância das doenças de plantas e epidemias famosas. História da fitopatologia.</p> <p>Teórica 2 Sintomatologia e diagnose de doenças de plantas; Tipos de sintomas de doenças de plantas.</p> <p>Teórica 3 Ciclo das relações patógeno-hospedeiro, ciclos primário e secundário. Sobrevivência, disseminação, infecção, colonização e reprodução.</p> <p>Teórica 4 Mecanismo de variabilidade genética de agentes fitopatogênicos: Mutação, recombinação gênica, meiótica, parassexual, heterocariose, herança citoplasmática, conjugação, transformação, transdução e recombinação genômica em vírus.</p> <p>Teórica 5 Ambiente e doença: ação do ambiente sobre o hospedeiro, sobre o patógeno e sobre o ciclo das relações patógeno-hospedeiro.</p> <p>PRÁTICAS</p> <p>Prática 1 Orientações para diagnóstico de doenças de plantas e confecção do herbário de fitopatologia.</p> <p>Prática 2 Orientações para preparo de lâminas e uso de microscópios para exame de plantas com sintomas de doenças.</p> <p>Prática 3 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p> <p>Prática 4 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p> <p>Prática 5 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p>	10	10
II	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 2</p> <p>TEÓRICAS</p>	10	10

	<p>Teórica 6 Epidemiologia: Conceitos e objetivos. Teórica 7 Fisiologia do parasitismo: Fitopatógenos: - arsenal enzimático, fitotoxinas e hormônios. Teórica 8 Continuação – Fisiologia do parasitismo: Hospedeiro: - Alterações induzidas por fitopatógenos e mecanismo de resistência. Teórica 9 Controle e manejo: Princípios gerais de controle de doenças de plantas. Teórica 10 Agentes causais de doenças de plantas: Nematologia.</p> <p>PRÁTICAS: Prática 6 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 7 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 8 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 9 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 5 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p>		
III	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 3 TEÓRICAS: Teórica 11 Controle cultural e físico de doenças de plantas Teórica 12 Controle biológico de doenças de plantas Teórica 13 Controle genético de doenças de plantas (resistência). Resistência horizontal e vertical. Teórica 14 Classificação de doenças: Grupos de MacNew- Grupos 1, 2 e 3, 4, 5 e 6.</p> <p>PRÁTICAS: Prática 11 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 12 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 13 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 14 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia. Prática 15 Exame de plantas para treino no diagnóstico de doenças de plantas e confecção de herbário de fitopatologia.</p>	10	10

Competências e Habilidades

Disciplina visa garantir o embasamento para que o futuro profissional em Agronomia possa tomar decisões corretas no manejo de doenças de plantas, maximizando o controle e minimizando os custos e riscos, inclusive ambientais.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas e práticas em laboratório para diagnose de doenças.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

- . Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 5.ed.. Agronômica Ceres. 2018. ISBN:
- . Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. 3.ed.. Agronômica Ceres. 1997. ISBN:
- . O essencial da fitopatologia: agentes causais. . UFV. 2012. ISBN: 978-85-60027-33-0 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

. Métodos em fitopatologia . 2.ed. atual. ampl.. UFV. 2016. ISBN: 978-85-7269-559-6 (Enc.)

. O essencial da fitopatologia: controle de doenças de plantas. . UFV. 2014. ISBN: 978-85-60027-38-5 (Broch.).

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:24

Componente Curricular: ATI1834 - GEOMETRIA ANALÍTICA

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA DA
 INFORMAÇÃO - ANGICOS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Vetores no plano e no espaço. Retas. Planos. Cônicas. Translação e
 rotação de eixos. Noções de quádras.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.1

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Definir vetores como uma classe de equivalência de segmentos equipolentes. Deduzir as equações da reta e do plano por meios de vetores no plano e no espaço. Calcular distâncias entre pontos, retas e pontos, planos e pontos. Estudar as cônicas e quádras. Por fim, sedimentar as bases de conhecimentos no tocante ao estudo da geometria analítica no processo de formação dos estudantes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Tópicos e Conteúdo da Unidade 1		
	1. Vetores <ul style="list-style-type: none"> · Reta orientada; eixo · Segmento orientado · Segmentos equipolentes · Vetor · Operações ∅ Adição ∅ Diferença ∅ Multiplicação por um número real 		
	2. Vetores no plano e no espaço <ul style="list-style-type: none"> · Decomposição de um vetor no plano · Expressão analítica de um vetor · Igualdade e operações · Vetor definido por dois pontos · Condição de paralelismo de dois vetores 	20	0
II	3. Produtos de vetores <ul style="list-style-type: none"> · Produto escalar · Módulo de um vetor · Ângulo de dois vetores · Ângulos diretores e Co-senos diretores · Projeção de um vetor · Produto escalar no R^2 · Produto vetorial 		
	Tópicos e Conteúdo da Unidade 2 <ul style="list-style-type: none"> 4. Estudo da reta no plano e no espaço · Equação vetorial da reta · Equação paramétrica da reta · Reta definida por dois pontos 	20	0

	<ul style="list-style-type: none"> · Equação simétrica da reta · Equação reduzida da reta · Ângulo de duas retas · Condição de paralelismo · Condição de ortogonalidade · Interseção de duas retas <p>5. Estudo do plano no espaço</p> <ul style="list-style-type: none"> · Equação geral do plano · Determinação de um plano · Casos particulares de plano · Equações paramétricas do plano · Ângulo de dois planos · Ângulo de uma reta com um plano · Interseção de dois planos · Interseção de uma reta com um plano <p>6. Distâncias</p> <ul style="list-style-type: none"> · Distância entre dois pontos · Distância de um ponto a uma reta · Distância entre duas retas · Distância de um ponto a um plano · Distância entre dois planos · Distância de uma reta a um plano 		
III	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 3</p> <p>7. Cônicas</p> <ul style="list-style-type: none"> · A Parábola · Elementos da Parábola · Equação da Parábola (vértice na origem) · Equação da Parábola (vértice fora da origem) <ul style="list-style-type: none"> · A Elipse · Elementos da Elipse · Equação da Elipse (centro na origem) · Equação da Elipse (centro fora da origem) <ul style="list-style-type: none"> · A Hipérbole · Elementos da Hipérbole · Equação da Hipérbole (centro na origem) · Equação da Hipérbole (centro fora da origem) <p>8. Noções de quádricas</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introdução · Elipsóide · Hiperbolóide (uma folha) · Hiperbolóide (duas folhas) 	20	0

Competências e Habilidades

Competência 1. Entender o conceito matemático de vetores e suas aplicações.

Habilidades:

- Efetuar operações entre vetores e números reais e entre vetores e vetores.
- Determinar angulação entre vetores coplanares.
- Interpretar geometricamente os conceitos de vetores no plano e no espaço.

Competência 2. Relacionar vetores e retas, tanto no plano como no espaço.

Habilidades:

- Determinar as diferentes equações das retas, tanto no plano como no espaço, a partir de pontos e vetor.
- Determinar a posição relativa entre retas, retas e pontos, retas e planos.
- Determinar as posições relativas entre planos, planos e pontos.
- Resolver problemas que envolvem pontos, retas e planos.

Competência 3. Compreender as relações entre as cônicas e as quádricas.

Habilidades:

- Determinar, por rotação em torno de diferentes eixos, as equações das principais quádricas.
- Encontrar as interseções entre quádricas e os planos coordenados
- Resolver problemas que envolvem retas, planos e quádricas

Metodologia

TÉCNICA

- Aulas expositivas;
- Estudos individuais e/ou em grupos;

- Resolução de exercícios.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Data-show;
- Quadro branco;
- Marcadores;

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- Prova escrita

Referências Bibliográficas Obrigatórias

Steinbruch, Alfredo. Geometria analítica . 2.ed.. Pearson. 1987. ISBN: 978-00-745-0409-3 (Broch.)

Reis, Genésio Lima dos. Geometria analítica . 2.ed.. LTC. 2012. ISBN: 978-85-216-1065-6 (Broch.)

Lima, Elon Lages. Geometria analítica e álgebra linear . 2.ed.. IMPA. 2012. ISBN: 978-85-244-0185-5 (Broch.).

Referências Bibliográficas Complementares

Referencias Bibliograficas Complementares

LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica Volume 1. 3ª Ed. São Paulo: Harbra, 1994.

REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria Analítica. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação

Componente Curricular: AMB0854 - GEOPROCESSAMENTO**Créditos:** 3 créditos**Carga Horária:** 45 horas**Unidade Responsável:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E CIÊNCIAS AMBIENTAIS**Tipo do Componente:** DISCIPLINA**Ementa:** -**Modalidade:** Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2**Quantidade de Avaliações:** 3

Objetivos

Apresentar os conceitos de Geoprocessamento, e os aspectos práticos do uso das geotecnologias através de exemplos e aplicações das principais ferramentas disponíveis para esta finalidade. Introdução ao uso do Geoprocessamento no mapeamento ambiental e de áreas degradadas no contexto do semiárido brasileiro, bem como na execução de levantamentos georreferenciados, com uso de tecnologias compatíveis.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	Introdução ao Geoprocessamento Definição. Conceitos de Geotecnologias. Histórico e relações com outras ciências. Introdução ao estudo de banco de dados. Apresentação das Principais Ferramentas computacionais usadas em Geotecnologias. Cartografia Integrada a Geoprocessamento Definição. Forma da terra. Conceito de Geodésica. Datum Planimétrico e Altimétrico. Sistemas de Coordenadas Geográficas e Planas. Projeções cartográficas. Sistema de Projeção "UTM". Integração com os SIG. Precisão Cartográfica. Erros advindos do mau uso da cartografia. Introdução a Cartografia Digital. Aula Prática: Construção de Cartas e Mapas com em projetos georeferenciados. Sistemas de Informação Geográfica (SIG) Definições. Diferenças entre os sistemas CAD, AM, FM e SIG. A estrutura de dados de um SIG. Características de um SIG. Integração de Trabalhos em SIG. Escala de Medição. Principais SIG's do mercado. Aula Prática: Criação e manipulação de banco de dados espaciais. Aula Prática: Análise Espacial, consultas e extração de informações em SIG's, operações de Geoprocessamento em feições (Pontos, Linhas e Polígonos). Aula Prática: Manipulação de Tabelas e Imagens em Ambiente SIG, Mapeamento de APP de cursos d'água.	6	5
II	Aquisição de dados em Geoprocessamento Definição da necessidade dos dados. Fontes dos dados. Digitalização. Sensoriamento remoto (SR). Definições. Componentes de um sistema de SR. Espectro eletromagnético. Características das Imagens orbitais.	10	6

	<p>Sistemas sensores. Demais tipos de sistemas existentes. Satélites de recursos naturais (LANDSAT, CBERS, SPOT, sistemas de alta resolução). Processamento Digital de Imagens. Aplicações ambientais, principalmente estudo dos recursos hídricos, com uso do SR. Aula Prática: Georeferenciamento de Imagens orbitais, aplicação de princípios de processamento digital de imagens orbitais. Aula Prática: Extração de dados a partir de imagens órbitas por meio de Segmentação e Classificação. Aula Prática: Mapeamento de vegetação, APPs e corpos hídricos com uso de imagens. Processamento Digital de Imagens Orbitais (PDI) Introdução ao Processamento de imagens orbitais. Processamento de Imagens digitais. Fundamentos de PDI. Histograma de Imagens. Realce de Imagens. Contraste de Imagens. Segmentação e Classificação de Imagens. PDI Relacionado à produção de Mapas Temáticos. Aula Prática: Uso de sistemas computacionais no processamento de imagens orbitais (pré-processamento de imagens).</p>		
III	<p>Sistema de Posicionamento Global por Satélite Introdução. A estrutura dos Sistemas Global de posicionamento por Satélite. O funcionamento do receptor. Principais Erros no posicionamento. Outros sistemas de Posicionamento. Principais tipos de receptor e suas particularidades. Aula Prática: Obtenção de Coordenadas Geográficas e transferência de dados para uso em projetos Georeferenciados. Modelo Digital do Terreno (M.D.T) Definições. Aquisição de dados. Edição de dados. Geração do M.D.T. Programas de M.D.T. Aplicações do M.D.T ao Geoprocessamento. Aula Prática: Modelagem digital do ambiente em três dimensões. Aula Prática: Avaliação topográfica a partir de M.D.T. Avaliação de dados ambientais com o uso de Geotecnologia Estudo dos principais índices de vegetação. Zoneamento florestal e de áreas com aptidão para agricultura. Uso de Sensoriamento remoto na avaliação da vegetação. Uso de Sensoriamento remoto e Drones na avaliação de recursos hídricos superficiais. Aula Prática: Mapeamento de vegetação com uso de imagens de satélite e "drones", e elaboração de banco de dados espacial partindo dos dados ambientais.</p>	10	8

Competências e Habilidades

Competencias e habilidades

Metodologia

Aulas expositivas ministradas pelo docente.
Aulas de resolução de exercícios.
Aulas Práticas.
Exposições dialogadas; Aulas mediadas por construções grupais; Utilização de programas de computador (gratuitos); Atividades individuais e em grupo; Exercícios e estudos de caso; Seminários; Pesquisa de Campo; Atividade à distância.
Utilização de Quadro branco; Projetor multimídia; Textos; Computador; softwares; e Internet.
Instrumentos de avaliação:
Laboratório de Geoprocessamento.
Provas individuais (Objetivas/Subjetivas/Práticas); Trabalhos temáticos grupais ou individuais; Relatórios; Artigos científicos.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

Fitz, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação . . Oficina de Textos. 2010. ISBN: 978-85-86238-82-6 (Broch.)

Fitz, Paulo Roberto. Cartografia básica: nova edição. . Oficina de textos. 2008. ISBN: 978-85-86238-76-5 (Broch.)

Novo, Evelyn M. L. de Moraes. Sensoriamento remoto princípios e aplicações. 4.ed. rev.. Blucher. 2010. ISBN: 978-85-212-0540-1 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

Florenzano, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto . 3.ed. ampl. e atual.. Oficina de Textos. 2011. ISBN: 978-85-7975-016-8 (Broch.)

Menezes, Paulo Márcio Leal de. Roteiro de cartografia . . Oficina de textos. 2013. ISBN: 978-85-7975-084-7 (Broch.)

Ponzoni, Flávio Jorge. Sensoriamento remoto da vegetação . 2.ed. atual. amp.. Oficina de textos. 2012. ISBN: 978-85-7975-053-3 (Broch.)

Brasil. Agricultura de precisão para o manejo da fertilidade do solo em sistema plantio direto . . Embrapa Solos. 2004. ISBN: 85-85864-13-3 (Broch.)

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:25

Componente Curricular: MAF2705 - HORTICULTURA

Créditos: 4 créditos

Carga Horária: 60 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Ementa: Considerações gerais. Caracterização da horticultura. Classificação das plantas hortícolas. Propagação das plantas. Instalação de hortas e pomares. Produtividade das plantas hortícolas. Controle do crescimento e desenvolvimento das plantas hortícolas.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

Ao final do curso os alunos deverão estar aptos a propagar plantas, planejar e instalar pomares hortícolas e interferir nos fatores internos e externos que afetam a produtividade das plantas

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	1. Considerações gerais. 2. Caracterização da horticultura. 3. Classificação das plantas hortícolas.	20	0
II	1. Propagação das plantas. 2. Instalação de hortas e pomares. 3. Produtividade das plantas hortícolas. 3.1. Poda das Plantas Frutíferas	10	10
III	1. Controle do crescimento e desenvolvimento das plantas hortícolas. 1.1. Culturas: abacaxi, coco, maracujá	10	10

Competências e Habilidades

Os discentes deverão desenvolver as seguintes competências e habilidades:

- 1) Aprender a reconhecer os principais métodos de propagação das plantas;
- 2) Ser capaz de planejar e executar a instalação de hortas e pomares;
- 3) Desenvolver habilidades para realizar os métodos de enxertia;
- 4) Assessorar produtores na execução de poda frutíferas;
- 5) Instalação e manejo de pomares de plantas frutíferas.

Metodologia

Aulas expositivas
 Aulas práticas
 Visita à pomares e hortas
 Utilização de kit multimídia
 Utilização de ferramentas de enxertia e poda.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

1. JANICK, Jules. A ciência da horticultura. 2.ed. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos S. A, 1968. 485p.
2. MURAYAMA, Shizuto. Horticultura. Campinas: Instituto campineiro de ensino agrícola, 1973. 321p.
3. SONNENBERG, Peter Ernst. Horticultura informações técnicas: curso de horticultura geral-1º parte. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 1983. 97p.

Referências Bibliográficas Complementares

Referencias Bibliograficas Complementares

1. HORTICULTURA, fruticultura e plantas medicinais. São Paulo: Cone, 1986. (Manual Brasil agrícola)
2. PAIVA, Haroldo Nogueira De; GOMES, José Mauro. Propagação vegetativa de espécies florestais. Viçosa: Editora UFV, 2011. 52p. (Didática) ISBN: 9788572694179.
3. PROPAGAÇÃO de plantas frutíferas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. ISBN: 8573833009.
4. SOUSA, Júlio Seabra Inglês De. Poda das plantas frutíferas. São Paulo: Nobel, 2005. 191p. ISBN: 9788520312970.
5. SOUZA, Jacimar Luis De; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. 2.ed. atual. e ampl. São Paulo: Aprenda Fácil, 2006. 843p. ISBN: 8576300265.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS



EMITIDO EM 09/04/2024 14:25

Componente Curricular: ACS0005 - POS-COLHEITA DE FRUTOS E HORTALICAS (1200032)

Créditos: 3 créditos

Carga Horária: 45 horas

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E FLORESTAIS

Tipo do Componente: DISCIPLINA

Transformações metabólicas durante a maturação e amadurecimento de frutos e hortaliças. Atividade respiratória de frutos e hortaliças e fatores

Ementa: que a controlam: temperatura, CO₂, oxigênio, etileno, hormônios e outros.

Armazenamento de frutos e hortaliças. Tecnologia pós-colheita de frutos e hortaliças. Qualidade de frutos e hortaliças. Perdas pós-colheita.

Modalidade: Presencial

Dados do Programa

Ano-Período: 2023.2

Quantidade de Avaliações: 3

Objetivos

- Conhecer os processos fisiológicos e bioquímicos de frutas e hortaliças durante o crescimento e desenvolvimento. Estudar as principais causas de perdas pós-colheita e, a importância dos fatores pré-colheita na qualidade pós-colheita dos produtos hortícolas tropicais.
- Aplicar o conhecimento técnico-científico sobre o uso de tecnologias pós-colheita adequada visando a comercialização dos produtos hortícolas com qualidade para os mercados internos e externos.

Conteúdo Programático

Unidade	Tópicos e Conteúdo	Nº de Horas	
		Teórico	Prático
I	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 1</p> <p>Principais causas de perdas de produtos hortifrutícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Tipos de perdas . Fatores causais . Métodos para redução das perdas <p>Crescimento e Desenvolvimento de produtos hortícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Padrão de atividade respiratória . Metabolismo respiratório. <p>Fatores externos que afetam o amadurecimento</p> <p>Qualidade de produtos hortifrutícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Parâmetros de qualidade para frutos e hortaliças frescos . Maturidade e índices de maturidade . Métodos de avaliação da qualidade 	9	6
II	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 2</p> <p>Fatores pré-colheita que afetam a qualidade pós-colheita</p> <ul style="list-style-type: none"> . Intrínsecos e extrínsecos <p>Tipos de Colheita: Manual, mecânica e semi-mecanizada</p> <p>Manuseio pós-colheita: Pré-resfriamento, Tratamento fitossanitário</p> <p>Padronização e classificação de produtos hortifrutícolas . Padrões nacionais e internacionais</p>	12	3
III	<p>Tópicos e Conteúdo da Unidade 3</p> <p>Embalagem e Armazenamento dos produtos hortícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> . Uso de Câmaras frias . Uso de Atmosfera modificada e controlada: princípios e aplicações. <p>Mecanismos de ação e efeitos.</p> <p>Principais benefícios e vantagens</p> <p>Embalagem biopolimérica: Teoria e prática</p>	12	3

Certificação de Frutas e Hortaliças: Globalgap, Orgânico Tecnologia Pós-colheita aplicada a frutos tropicais Melão, manga, abacaxi, uva, goiaba, limão Tahiti, acerola, caju, mamão, banana e anonáceas		
--	--	--

Competências e Habilidades

Competencias e habilidades

Entender as transformações metabólicas durante o desenvolvimento (crescimento- maturação e amadurecimento de frutas e hortaliças). Compreender a atividade respiratória de frutos e hortaliças e fatores que a controlam: temperatura, CO₂, oxigênio, hormônios e outros. Etileno. Fatores pré-colheita. Classificação. Certificação. Armazenamento de frutas e hortaliças. Tecnologia pós-colheita de frutas e hortaliças. Qualidade de frutas e hortaliças. Perdas pós-colheita.

Metodologia

Metodologia

Aulas expositivas com o uso de sistemas de multimídia e aulas práticas aulas práticas no Laboratório de Pós-colheita de Frutos e Hortaliças sobre os principais análises utilizadas para a avaliação da qualidade de frutos e hortaliças, além de aula de campo e visita ao packing houses nas principais fazendas produtoras e exportadoras de frutos tropicais dos Agropólos Mossoró-Assu e Baixo-Jaguaribe. Desenvolvimento e aplicação de soluções filmogênicas como revestimento comestível visando prolongar a vida útil de frutas e hortaliças.

Referências Bibliográficas Obrigatórias

Chitarra, Maria Isabel Fernandes. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. . Editora da UFLA. 2005. ISBN: 85-87692-27-5 (Broch.)

Ferreira, Marcos David. Colheita e beneficiamento de frutas e hortaliças . . Embrapa instrumentação agropecuária. 2008. ISBN: 978-85-86463-17-4 (Broch.)

. Tecnologia de alimentos . . Artmed. 2005. ISBN: 978-85-363-0436-6 (Broch.)

Referências Bibliográficas Complementares

Lira, Valerio Alves. Efeito do stress hidrico sobre a qualid~ de do fruto do meloeiro (Cacumi:» melo L.)/ Valério Alves Lira . . . 1992. ISBN:

Gava, Altanir Jaime. Princípios de tecnologia de alimentos . . Nobel. 1984. ISBN: 85-213-0132-4 (Broch.)

. Embalagens para comercialização de hortaliças e frutas no Brasil . . Embrapa: hotaliças. 2009. ISBN: 978-85-86413-18-6 (Encad.)

. Recent advances in the biochemistryof fruits and vegetables . . Academic press. 1981. ISBN: 0-12-268420-6 (Encad.)

Taiz, Lincoln. Fisiologia vegetal . 4.ed.. Artmed. 2009. ISBN: 978-85-363-1614-7 (Enc.)

APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM

APROVADO PELO CONSEPE EM

Para conferir as informações contidas neste documento, acesse https://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/public/componentes/busca_componentes.jsf, informando o código do componente curricular e o nível de ensino correspondente.

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe)
4ª Reunião Ordinária de 2024

3º PONTO

Apreciação e deliberação sobre validação da Instrução Normativa Prograd nº 07, de 03 de novembro de 2023, com base no Parecer nº 00342/2023/GAB/PF-UFERSA/PGF/AGU, encaminhado através do Memorando Eletrônico nº 295/2023, da Pró-Reitoria de Graduação – Prograd;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 295/2023 - PROGRAD (11.01.02)
(Código: 202415896)**

Nº do Protocolo: 23091.018298/2023-59

Mossoró-RN, 03 de Novembro de 2023.

SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS

Título: Solicitação de pontos de pauta - Reunião Extraordinária do CONSEPE

Prezada Éricka,

A Pró-Reitoria de Graduação solicita a inclusão do ponto abaixo descrito na próxima Reunião Extraordinária do Consepe, que ocorrerá em 08/11/23.

1. Validação da Instrução Normativa PROGRAD Nº 07, de 03 de Novembro de 2023, com base no Parecer Nº 00342/2023/GAB/PF-UFERSA/PGF/AGU. Conforme documentação anexa.

Sem mais para o momento, despeço-me renovando os votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Para realizar o download do arquivo em anexo, clique:

[IN_07-2023_-_Cancelamento_de_Vinculo_Institucional.pdf](#)
[PARECER Cancelamento de vínculos.pdf](#)

(Autenticado em 03/11/2023 10:29)
CAROLINA MALALA MARTINS SOUZA
PRO-REITOR(A) - TITULAR
PROGRAD (11.01.02)
Matrícula: ██████████

Visualize o documento original em <https://sipac.ufersa.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **295**, ano: **2023**, tipo: **MEMORANDO ELETRÔNICO**, data de emissão: **03/11/2023** e o código de verificação: **8ab376f35c**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 07, DE 03 DE NOVEMBRO DE 2023

Dispõe sobre o cancelamento de vínculo institucional por abandono de estudantes de graduação, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA.

A Pró-Reitoria de Graduação, no uso das atribuições que lhe conferem no Capítulo IV, que trata do ensino, Art. 209 e Capítulo III, Seção VI, Artigo 93, inciso IX, do Regimento Geral da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, considerando a Resolução CONSEPE 005/2020, de 17 de dezembro de 2020, considerando ainda que não há um Regulamento dos Cursos de Graduação aprovado nos Conselhos Superiores e a necessidade de sistematizar o processo de cancelamento de vínculo institucional de estudantes de graduação por abandono nos anos de 2020, 2021, 2022 e 2023, RESOLVE.

**CAPÍTULO I
DO OBJETO**

Art. 1º. Esta Instrução dispõe sobre o cancelamento de vínculo institucional de estudantes de graduação em virtude de abandono.

Art. 2º. Para os fins desta Instrução Normativa, considera-se vínculo institucional a matrícula do estudante que o concede, na qualidade de aluno regular, o acesso aos cursos de graduação.

Art. 3º. Entende-se por abandono, a ausência de movimentação acadêmica no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA).

Art. 4º Entende-se por movimentação acadêmica, as seguintes ações realizadas pelo discente no SIGAA:

§1º Matrícula em componentes curriculares;

§2º Trancamento de curso.

**CAPÍTULO II
DO CANCELAMENTO DE VÍNCULO**

Art. 5º serão considerados para fins de cancelamento de vínculo, estudantes que não realizaram movimentação acadêmica no SIGAA no período de 2020 a 2023.

Art. 6º Uma vez que os semestres letivos não estão ocorrendo de acordo com o calendário cível, o cancelamento deverá ocorrer de forma gradual como descrito a seguir:

- I. Ao final do semestre letivo 2023.1 realizar cancelamento dos estudantes que deveriam ter sido cancelados no ano de 2020.
- II. Ao final do semestre letivo 2023.2 realizar cancelamento dos estudantes que deveriam ter sido cancelados no ano de 2021.
- III. Ao final do semestre letivo 2024.1 realizar cancelamento dos estudantes que deveriam ter sido cancelados no ano de 2022.
- IV. Ao final do semestre letivo 2024.2 realizar cancelamento dos estudantes que deveriam ter sido cancelados no ano de 2023.

Art. 7º Quando os calendários letivos forem regularizados, de forma que o calendário letivo ocorra de acordo com o ano cível, o cancelamento de vínculo por abandono deverá ocorrer ao final de cada semestre.

CAPÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 8º Até que o regulamento de graduação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido seja elaborado e aprovado nos Conselhos superiores, o cancelamento de vínculo de estudantes de graduação por abandono deve seguir as orientações contidas nessa Instrução.

Parágrafo único: O CONSEPE, mediante Reunião Extraordinária, deverá validar os termos desta Instrução Normativa.

Documento assinado digitalmente
 CAROLINA MALALA MARTINS SOUZA
Data: 03/11/2023 10:23:59-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Carolina Malala Martins Souza
Pró-Reitora de Graduação



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
PROCURADORIA FEDERAL NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO
GABINETE DA PROCURADORIA FEDERAL
AV. FRANCISCO MOTA, 572, CAMPUS LESTE, BAIRRO PRESIDENTE COSTA E SILVA, MOSSORÓ/RN, CEP
59.625-900.

PARECER nº 00342/2023/GAB/PF-UFERSA/PGF/AGU

NUP: 23091.017604/2023-13

INTERESSADOS: ASSESSORIA ESPECIAL - GABINETE DA REITORIA UFERSA

ASSUNTOS: CANCELAMENTO DE VÍNCULO INSTITUCIONAL.

EMENTA: ADMINISTRATIVO. PARECER. CONSULTA. GABINETE DA REITORIA. PROAD. CURSO DE GRADUAÇÃO. ESTUDANTE. ABANDONO. VÍNCULO INSTITUCIONAL. CANCELAMENTO. POSSIBILIDADE. MEDIDA ADMINISTRATIVA. FUNDAMENTOS POLÍTICO-INSTITUCIONAIS. INEXISTÊNCIA DE PREJUÍZO. OBSERVÂNCIA. MEDIDA QUE SE IMPÕE.

1. RELATÓRIO.

1. Trata-se de consulta promovida pelo Gabinete da Reitoria acerca de cancelamento de vínculo de estudantes sem movimentação nos últimos anos, devidamente encaminhada para análise da **Procuradoria Federal na UFERSA**, haja vista o disposto no artigo 10, *caput*, da Lei nº 10.480/2002^[1].

2. Os autos virtuais, encaminhados a esta Procuradoria Federal em **25.10.2023**^[1.1] estão instruídos com os seguintes elementos:

Sequência 1

(a) consta a dúvida jurídica encaminhada pela PROGRAD acerca de cancelamento de vínculo de estudantes sem movimentações nos últimos anos;

Sequência 2

(b) consta consulta encaminhada pelo Gabinete da Reitoria acerca de solicitação da PROGRAD de consulta acerca de cancelamento de vínculo de estudantes sem movimentações nos últimos anos; e

Sequência 3

(c) consta instrução normativa nº XX, de XX de outubro de 2023, que dispõe sobre o cancelamento de vínculo institucional por abandono de estudantes de graduação, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA.

3. É o que merece relato. Passa-se, pois, a fundamentar.

2. FUNDAMENTAÇÃO.

4. Preliminarmente, urge esclarecer que a análise da pretensão levantada nos autos não deve adentrar nos aspectos eminentemente afetos à seara administrativa ^[2] ^[3], haja vista a falta de competência desta Procuradoria Federal para tal encargo, o que não afasta a análise das nuances fáticas ensejadoras do presente procedimento; em termos mais claros, abstraído-se do mérito administrativo, a presente análise restringe-se, unicamente, ao âmbito dos ditames legais

em vigor e demais consectários fático-jurídicos ao evento apresentado. Feito este esclarecimento, passa-se ao objeto da consulta.

5. No âmbito da Administração Pública vige o princípio da indisponibilidade dos bens públicos, de maneira que, constado qualquer fato passível de causar danos ao patrimônio público material ou imaterial, o que inclui a ofensa aos princípios norteadores da atividade administrativa (artigo 37, *caput*, da CRFB, artigo 2º, *caput*, da Lei nº 9.784/1999 e artigo 11, da Lei nº 8.429/1992), impõe-se a identificação dos agentes causadores do evento danoso e a aferição de sua culpabilidade, observada a prescrição ou a decadência, quando configuradas, para fins de aplicação de penalidades, bem como os responsáveis pela preservação do bem violado e/ou pela manutenção da ordem dos bens postos em custódia, uma vez que a culpa *in vigilando* também enseja a devida reprimenda legal, conforme as circunstâncias de cada caso, do servidor envolvido; já o Estado, por sua vez, responde de forma objetiva, isto é, independentemente de culpa aferível daquele (artigo 37, § 6º, da CRFB).

6. Na consulta em apreço, observa-se a pretensão de expedir atos administrativos consentâneos com as normas legais cogentes ou, conforme o caso, bem como observar toda a principiologia reinante no nosso ordenamento, tudo bem concertado, como quer a harmonia dos sistemas jurídicos coerentes e razoáveis. Desse modo, cumpre transcrevê-la, nesses termos:

[...]

Como no atual Regimento Geral da Ufersa esta definição fica a cargo do Regulamento de Graduação e este ainda não existe na Instituição, é possível tomar como base a orientação contida no Regimento Geral da Ufersa já revogado?

Além disso, em não havendo nenhum impedimento, o cancelamento poderia ser realizado como descrito a seguir?

Ao final do semestre letivo 2023.1 realizar cancelamento dos estudantes que deveriam ter sido cancelados no ano de 2020:

2020.1	785 alunos
2020.2	574 alunos
Total	1.359 alunos

Ao final do semestre letivo 2023.2 realizar cancelamento dos estudantes que deveriam ter sido cancelados no ano de 2021:

2021.1	589 alunos
2021.2	588 alunos
Total	1.186 alunos

Ao final do semestre letivo 2024.1 realizar cancelamento dos estudantes que deveriam ter sido cancelados no ano de 2022:

2022.1	545 alunos
2022.2	720 alunos
Total	1.265 alunos

Ao final do semestre letivo 2025.1 realizar cancelamento dos estudantes que deveriam ter sido cancelados no ano de 2023:

2023.1	945 alunos
--------	------------

7. A consulta ventila legítima preocupação da PROGRAD, tendo em vista o impacto institucional decorrente da manutenção de matrículas com abandono de curso. A problemática não compreende propriamente uma questão de competência institucional para disciplinar a matéria, mas a possibilidade de tratamento normativo, **ainda que transitoriamente**, para além dos imperativos do artigo 209 do Regimento da Ufersa, nestes termos:

Disposições adicionais referentes à criação, alteração, extinção, formas de ingresso, matrícula, **trancamento, desvinculação**, sistema de avaliação de aprendizagem, organização e execução curricular, ações de ensino e **demais assuntos relacionados aos cursos de graduação** serão estabelecidas *[sic]* pelo **regulamento dos cursos de graduação** e normas complementares expedidos pelo **conselho competente**.

8. Evidentemente, o conselho competente, que é o CONSEPE, já deveria ter disciplinado a matéria, de maneira que essa demora repercuta na gestão interna dos alunos da IFES, inclusive, com indiscutíveis impactos na dinâmica de recursos da universidade, notadamente diante dos órgãos de controle. Nesse sentido, a UFERSA não pode prescindir de expediente imediato para atenuar os efeitos da inexistência de Regulamento dos Cursos de Graduação. No caso, os números são assustadores, a saber, **4.755 estudantes com abandono de curso e sem adequado tratamento institucional dispensando pela Universidade**. Portanto, a situação fática exige imperiosa atuação da gestão da IFES, porém essa atuação, conforme os termos do Regimento da UFERSA, exigiria demorado processo de elaboração, discussão e deliberação de Regulamento dos Cursos de Graduação pelo CONSEPE. Contudo, isso sequer foi ventilado nos autos, isto é, não se sabe sequer se o CONSEPE já iniciou o processo de elaboração da Minuta de Resolução. Dessa forma, há um verdadeiro *limbo normativo* na IFES, que é por tudo incompatível com a necessidade de cancelamento gradativo das matrículas - haja vista o abandono de curso de milhares de estudantes - diante do início de novos semestres letivos.

9. Desse modo, ainda que inexista o regulamento pertinente, a IFES não é obrigada a assegurar, *ad eternum*, a vaga de quem abandonou voluntariamente o curso e, ao que tudo indica, porque seria um comportamento contraditório, também não possui qualquer requerimento para fins de manutenção de matrícula. Além disso, não há como dizer que tal decisão da Instituição fere o devido processo legal, pois nenhum discente que abandonou o curso foi impedido de apresentar justificativa razoável dentro do prazo. **O problema decorre, desde longa data, da própria inércia da IFES na disciplina normativa da matéria**. Não há, portanto, qualquer razão político-administrativa para a manutenção das matrículas. Ademais, a Universidade, dentro da autonomia didático-científica que lhe foi assegurada pelo artigo 207 da CRFB possui competência administrativa para definir normas internas no atendimento de recomendações pedagógico-curriculares, bem como no interesse da dinâmica técnico-operacional da universidade.

10. Feito esses esclarecimentos, cumpre responder, de modo breve, aos questionamentos levantados nos autos:

(a) primeiro questionamento - a resposta é positiva. O regimento revogado não possui qualquer pertinência normativa, de modo que não pode servir de comando para os propósitos vislumbrados pela PROGRAD. Por outro lado, o regimento anterior pode servir de base argumentativa, no sentido de que o cancelamento de matrícula por abandono de curso, para além de expediente ordinário, já compreendia prática administrativa da IFES e que, portanto, bem direciona o juízo adequado diante da situação ventilada nos autos;

(b) segundo questionamento - a resposta é positiva. Contudo, e isso precisa ficar claro, a medida adotada deve demandar **validação expressa do ato pela autoridade competente**. Explica-se: como a PROGRAD não possui competência para disciplinar a matéria, **mas carece de instrumento jurídico para promover o cancelamento gradativo das matrículas**, impõe-se o reconhecimento de que a Instrução Normativa, como medida excepcional, carece de lastro da autoridade competente. Aqui, seria uma forma de revestir de regularidade formal a medida adotada pela PROGRAD, até porque a disciplina da matéria, em termos materiais, atende ao disposto no artigo 2º, § único, da Lei nº 9.784/1999, nestes termos:

Art. 2º. A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

Parágrafo único. Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:

I - atuação conforme a lei e o Direito;

[...]

VI - adequação entre meios e fins, vedada a imposição de obrigações, restrições e sanções em medida superior àquelas estritamente necessárias ao atendimento do interesse público;

[...]

11. Vale destacar a razoabilidade da medida defendida pela área administrativa, porquanto os cancelamentos de matrícula serão gradativos, precisamente a partir do final do semestre 2023.1, o poderá, evidentemente, disponibilizar novas vagas no SISU no semestre 2023.2 e seguintes. Ademais, isso também permite maior margem temporal para eventuais questionamentos de alunos que se sintam prejudicados com os termos da Instrução Normativa da PROGRAD. A pretensão administrativa compreende uma **medida excepcional e transitória**, haja vista a situação insustentável declinada nos autos, de maneira que a gestão da IFES deve promover os devidos esforços para viabilizar, **com a maior brevidade possível**, a regulamentação da matéria (Regulamento dos Cursos de Graduação), mas sem prejuízo de **resolução específica** para validação dos atos amparados pela Instrução Normativa. Afinal, o Regulamento dos Cursos de Graduação é um veículo normativo abrangente e, certamente, **não poderá ser expedido de forma célere**, mas uma resolução validando os atos amparados na Instrução Normativa, tendo em vista o caráter urgente da demanda, poder ser viabilizado até mesmo em uma Reunião Extraordinária do CONSEPE.

12. Quanto à Minuta de Instrução Normativa apresentada nos autos, a despeito de sua regularidade, cumpre observar o seguinte:

(a) *Cabeçalho* - deve-se suprimir qualquer referência ao Regimento da UFERSA já revogado, porquanto não pode mais amparar qualquer pretensão normativa. Aliás, no lugar do regimento revogado, seria pertinente colocar o seguinte termo: "artigo 93, inciso IX, do Regimento da UFERSA^[3.1]", porquanto se afigura pertinente à situação encampada nos autos;

(b) *artigo 2º* - sugere-se a seguinte redação: "**Para os fins desta Instrução Normativa, considera-se vínculo institucional a matrícula do estudante que o concede, na qualidade de aluno regular, o acesso aos cursos de graduação**". Acredita-se que a redação seja mais inteligível; e

(c) *artigo 7º, inclusão de parágrafos* - tendo em vista o dilema da competência administrativa para a disciplina da matéria, sugere-se a inclusão do seguinte parágrafo: "**Parágrafo único. O CONSEPE, mediante Reunião Extraordinária, deverá validar os termos desta Instrução Normativa**". Evidentemente, o CONSEPE também pode expedir uma resolução com o teor desta instrução normativa, tendo em vista a impossibilidade de elaboração, discussão e deliberação do Regulamento dos Curso de Graduação com a urgência que a matéria requer. Todavia, a validação normativa da Instrução Normativa se afigura mais adequada, sobretudo, porque dispensa maiores questionamentos sobre a pertinência de outras matérias.

13. Como é do conhecimento de todos, a edição de atos de natureza normativa não pode ser objeto de delegação (artigo 13, inciso I, da Lei nº 9.784/1999), contudo, diante de atos normativos expedidos por autoridade administrativa incompetente, **mas diretamente relacionada com a matéria**, como é o caso da PROGRAD, nada impede que os seus efeitos normativos sejam validados pelo órgão competente, inclusive, por razões de economia processual.

3. CONCLUSÃO.

14. Ante o exposto, alheio aos aspectos técnico-administrativos, que extrapolam, por certo, da competência desta Procuradoria Federal, conclui-se^[4] pela legalidade do cancelamento de vínculo de estudantes que abandonaram o curso, sugerindo-se, no entanto, a observância do item 12 *supra*.

15. Registre-se, por fim, que não há determinação legal a impor a fiscalização posterior de cumprimento de recomendações feitas. Eis o teor do BPC nº 05: "Ao Órgão Consultivo que em caso concreto haja exteriorizado juízo conclusivo de aprovação de minuta de edital ou contrato e tenha sugerido as alterações necessárias, não incumbe pronunciamento subsequente de verificação do cumprimento das recomendações consignadas".

16. Nos termos das informações constantes dos autos, é como se opina, salvo melhor juízo. À consulente.

Mossoró/RN, segunda-feira, 30 de outubro de 2023.

Raimundo Márcio Ribeiro Lima
Procurador Federal

NOTAS

[1] Eis o dispositivo:

Art. 10. À Procuradoria-Geral Federal compete a representação judicial e extrajudicial das autarquias e fundações públicas federais, as respectivas atividades de consultoria e assessoramento jurídicos, a apuração da liquidez e certeza dos créditos, de qualquer natureza, inerentes às suas atividades, inscrevendo-os em dívida ativa, para fins de cobrança amigável ou judicial.

[...]

[1.1] Para fins de observância ao disposto no artigo 42, *caput*, da Lei nº 9.784/1999, cujo teor é o seguinte: “Art. 42. Quando deva ser obrigatoriamente ouvido um órgão consultivo, o parecer deverá ser emitido no prazo máximo de quinze dias, salvo norma especial ou comprovada necessidade de maior prazo”.

[2] Conforme a BPC nº 07:

A manifestação consultiva que adentrar questão jurídica com potencial de significativo reflexo em aspecto técnico deve conter justificativa da necessidade de fazê-lo, evitando-se posicionamentos conclusivos sobre temas não jurídicos, tais como os técnicos, administrativos ou de conveniência ou oportunidade, podendo-se, porém, sobre estes emitir opinião ou formular recomendações, desde que enfatizando o caráter discricionário de seu acatamento (BRASIL. Advocacia-Geral da União. **Manual de Boas Práticas Consultivas**. Brasília: CGU/AGU, 2016, p. 32. Disponível em: Acesso em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/conjur/biblioteca-eletronica/manuais/manual-de-boas-praticas-consultivas>. 22 set. 2023).

[3] Quer dizer, não se deve adentrar no “sentido político do ato administrativo” (FAGUNDES, Miguel Seabra. **O Controle dos Atos Administrativos pelo Poder Judiciário**. 5 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1979, p. 146).

[3.1] Vale destacar os seus termos:

Art. 93. Compete à Prograd:

[...]

IX – praticar os demais atos relativos ao ensino de graduação, ainda que não especificados neste artigo.

[4] Conforme reconhecida passagem doutrinária, nestes termos:

Os pareceres emitidos pelos órgãos consultivos, quanto ao conteúdo, são (i) *de mérito*, se lhes compete apreciar a conveniência e oportunidade da medida a ser tomada, ou (ii) *de legalidade*, se devem examiná-la sob o ponto de vista da conformidade ao Direito. Quanto ao grau de necessidade ou influência que a lei lhes irroga, serão (i) *facultativos*, quando a autoridade não é obrigada a solicitá-los, fazendo-o para melhor se ilustrar, sem que a tanto esteja obrigada; (ii) *obrigatórios*, quando sua ouvida é imposta como imposterável, embora não seja obrigatório seguir-lhes a orientação; e (iii) *vinculantes*, quando a autoridade não pode deixar de atender às conclusões neles apontadas (MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 24 ed. São Paulo: Malheiros, 2007, p. 138)

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em <https://supersapiens.agu.gov.br> mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 23091017604202313 e da chave de acesso 3b896e5d



Documento assinado eletronicamente por RAIMUNDO MÁRCIO RIBEIRO LIMA, com certificado A1 institucional (*.agu.gov.br), de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 1320116317 e chave de acesso 3b896e5d no endereço eletrônico <https://sapiens.agu.gov.br>. Informações adicionais: Signatário (a): RAIMUNDO MÁRCIO RIBEIRO LIMA, com certificado A1 institucional (*.agu.gov.br). Data e Hora: 30-10-2023 16:13. Número de Série: 51385880098497591760186147324. Emissor: Autoridade Certificadora do SERPRO SSLv1.



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe)
4ª Reunião Ordinária de 2024

4º PONTO

Outras ocorrências.

PONTO 3

3. Outras Ocorrências