

Plano de Curso

Sexto Semestre



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AGRÔNOMICA

PLANO DE CURSO	
Componente	AGR0312 - MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS
Período letivo	2021.2
Modalidade	Componente teórico () Componente teórico- prático com possibilidade de práticas presenciais (x) Componente teórico-práticos com práticas adaptáveis ao formato remoto ()
Horário registrado no SIGAA	35T12
Pré-requisitos	AGR0366 ou ZOO0350
Carga Horária	60h
Docentes	Gualter Guenther Costa da Silva
Ementa	Caracterização física do solo: textura do solo, sistemas de classificação; determinação e importância; relações massa volume; estrutura e agregação do solo; consistência do solo; compactação do solo, avaliação, implicações, modelagem e aplicações; potencial da água no solo; disponibilidade de água para as plantas. Fatores que influem na erosão; modelos de predição da erosão; Práticas conservacionistas. Planejamento conservacionista. Classificação de terras para uso. Planejamento de uso das terras. Bacias de contenção: recomendação e dimensionamento
Conteúdos	UNIDADE 1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO 1. O solo como recurso natural renovável 2. Conceitos de manejo e conservação do solo 3. Importância da conservação do solo 4. Legislação em conservação do solo UNIDADE 2. PROCESSOS DE DEGRADAÇÃO DO SOLO 1. Degradação física, química e biológica do solo 2. Processos de degradação: Erosão, Compactação e Salinização. UNIDADE 3. PRINCIPAIS PROPRIEDADES FÍSICAS IMPORTANTES NO MANEJO DOS SOLOS. 1. Textura do solo 2. Estrutura do solo 3. Densidade do solo, densidade de partículas, porosidade do solo 4. Consistência do solo. UNIDADE 4. EROSÃO DO SOLO 1. Erosão hídrica: Agentes, fases, formas e consequências. 2. Fatores determinantes do processo da erosão hídrica. 3. Equação universal de perda de solos

	UNIDADE 5. MANEJO DE SOLOS 1. Preparo do solo: Preparo primário e secundário (objetivos, operações e equipamentos) 2. Sistemas de preparo do solo: Sistema convencional; Cultivo mínimo (preparo reduzido) e Sistema de plantio direto UNIDADE 6. PRÁTICAS DE MANEJO CONSERVACIONISTA. 1. Práticas edáficas. 2. Práticas vegetativas. 3. Práticas mecânicas. UNIDADE 7: APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS E PLANEJAMENTO CONSERVACIONISTA 1. Avaliação da capacidade de uso das terras 2. Planejamento conservacionista
Objetivos	• Apresentar e discutir o uso, o manejo e a conservação de solos, possibilitando ao aluno desenvolver habilidades para caracterização, planejamento de uso e gestão sustentável dos solos no ambiente tropical. • Fornecer aos alunos conhecimentos teóricos e práticos que os habilitem a identificar as causas de degradação dos solos e desenvolver técnicas capazes de melhorar os sistemas de cultivo, a fim de obter um rendimento maior e constante das lavouras, protegendo devidamente o solo.
Metodologia	Metodologias síncronas: - Videoconferência (apresentação do conteúdo na plataforma Google Meet) Metodologias Assíncronas: - Videoaulas - Leitura de textos Técnicos - Trabalhos em grupo - Turma Virtual do SIGAA - Estudos dirigidos - Infraestrutura mínima necessária para o aluno Microcomputador, tablet, ou notebook ou celular com acesso à Internet em banda larga
Natureza das atividades	Aula síncronas ou aulas assíncronas
Avaliação da aprendizagem	Serão utilizados dois processos didático-pedagógicos: a avaliação em processo e a avaliação de resultados. a) Avaliação em processos: refere-se ao acompanhamento do progresso do aluno durante a etapa de apresentação do tema e seus conteúdos. Para tanto, serão avaliados a rotina de acesso do discente ao conteúdo (frequência de acesso aos documentos enviados para o SIGAA), a participação do discente por meio das ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona utilizadas e o cumprimento de prazos. Avaliação de resultados: consiste na verificação da aprendizagem ao final da apresentação do conteúdo ou das unidades de estudo propostos, envolvendo avaliação individual e trabalho em grupo

CRONOGRAMA DE AULAS:

Início	Fim	DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO	Natureza da atividade
19/10/21	19/10/21	Apresentação do conteúdo programático da disciplina	aula síncrona
21/10/21	21/10/21	UNIDADE 1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO	aula síncrona
26/10/21	26/10/21	UNIDADE 2. PROCESSOS DE DEGRADAÇÃO DO SOLO	aula assíncrona
28/10/21	28/10/21	Feriado	
2/11/21	4/11/21	UNIDADE 3. PRINCIPAIS PROPRIEDADES FÍSICAS IMPORTANTES NO MANEJO DOS SOLOS	aula síncrona
11/11/21	16/11/21	UNIDADE 3. PRINCIPAIS PROPRIEDADES FÍSICAS IMPORTANTES NO MANEJO DOS SOLOS: Densidade do Solo, da partícula e porosidade	aula síncrona
9/11/21	9/11/21	UNIDADE 3. PRINCIPAIS PROPRIEDADES FÍSICAS IMPORTANTES NO MANEJO DOS SOLOS: Estrutura do Solo	aula síncrona
11/11/21	11/11/21	UNIDADE 3. PRINCIPAIS PROPRIEDADES FÍSICAS IMPORTANTES NO MANEJO DOS SOLOS: Consistência	aula síncrona
16/11/21	18/11/21	UNIDADE 4. EROSÃO DO SOLO	aula síncrona
23/11/21	23/11/21	UNIDADE 4. EROSÃO DO SOLO: Fatores determinantes do Processo Erosivo	aula síncrona
25/11/21	25/11/21	UNIDADE 4. EROSÃO DO SOLO: Fatores determinantes do Processo Erosivo	aula assíncrona
30/11/21	30/11/21	Primeira avaliação	aula síncrona
2/12/21	2/12/21	UNIDADE 6. PRÁTICAS DE MANEJO CONSERVACIONISTA: edáficas, vegetativas e mecânicas	aula síncrona
07/11/21	09/12/21	UNIDADE 6. PRÁTICAS DE MANEJO CONSERVACIONISTA: edáficas, vegetativas e mecânicas	aula assíncrona
14/12/21	14/12/21	Artigos a serem apresentados para segunda avaliação de Manejo e Conservação do Solo	aula síncrona
14/12/21	14/12/21	Artigos a serem apresentados para segunda avaliação de Manejo e Conservação do Solo	aula síncrona
16/12/21	16/12/21	Artigos a serem apresentados para segunda avaliação de Manejo e Conservação do Solo	aula síncrona
20/12/21	8/01/22	Recesso	
11/01/22	14/01/22	UNIDADE 5. MANEJO DE SOLOS: Sistemas de Manejo do Solo	aula síncrona
18/01/22	20/01/22	UNIDADE 7: APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS E PLANEJAMENTO CONSERVACIONISTA	aula síncrona
25/01/22	27/01/22	Visita a parcela de erosão parte prática presencial	aula assíncrona

01/02/22	03/02/22	Visita ao SAF sítio São Clemente_ turma 1 (máximo 10 alunos) parte pratica presencial	aula síncrona
08/02/21	10/02/21	Apresentação dos seminários finais dos grupos	aula síncrona
15/02/21	17/02/21	Apresentação dos seminários finais dos grupos	aula síncrona

AVALIAÇÕES:

Data	Descrição	Ferramenta de aplicação
30/11/21	1ª Avaliação	SIGAA
16/12/21	2ª Avaliação	SIGAA
15/02/21	3ª Avaliação	SIGAA
17/02/21	Reposição	SIGAA

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

LEPSCH, I.F. 19 Lições de pedologia. São Paulo: Oficina de texto, 2011. 456p.

GUERRA, A. J. T., SILVA, A.S. & BOTELHO, R.G.M. **Erosão e Conservação dos solos: Conceitos, Temas e Aplicações**. 6. Ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2010. 340 p.

PRADO, R.B; TURETTA, A.P. D & ANDRADE, A. G. (organizadores). **Manejo e Conservação do Solo e da Água no Contexto das Mudanças Ambientais**. Rio de Janeiro. Embrapa Solos, 2010. 486p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

GUERRA, A. J. T., SILVA, A.S. & BOTELHO, R.G.M. **Erosão e Conservação dos solos: Conceitos, Temas e Aplicações**. 6. Ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2010. 340 p.

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B. et al. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 5ª ed. Lavras: Editora UFLA, 2007. 322p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/208488/1/Uso-e-manejo-do-solo.pdf>

<http://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/09-02-49-apostilaparaadisciplinamcs.pdf>

<http://www.agraer.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/Livro-Solos-EMATER-RS.pdf>

<file:///C:/Users/Convidado/Downloads/CEAD25-ManejoeConservaodoSoloedaquaafinalizado.pdf>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AGRÔNOMICA

PLANO DE CURSO_ Parte Prática Presencial	
Componente	AGR0312 - MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS
Período letivo	2021.2
Modalidade	Componente teórico () Componente teórico- prático com possibilidade de práticas presenciais (x) Componente teórico-práticos com práticas adaptáveis ao formato remoto ()
Horário registrado no SIGAA	35T12
Pré-requisitos	AGR0366 ou ZOO0350
Carga Horária	60h
Docentes	Gualter Guenther Costa da Silva
Ementa	Caracterização física do solo: textura do solo, sistemas de classificação; determinação e importância; relações massa volume; estrutura e agregação do solo; consistência do solo; compactação do solo, avaliação, implicações, modelagem e aplicações; potencial da água no solo; disponibilidade de água para as plantas. Fatores que influem na erosão; modelos de predição da erosão; Práticas conservacionistas. Planejamento conservacionista. Classificação de terras para uso. Planejamento de uso das terras. Bacias de contenção: recomendação e dimensionamento
Conteúdo da parte prática:	1. Erosão do Solo- Fatores que influem na erosão 2. Experimento sobre práticas conservacionistas do solo (acompanhamento do experimento da Área de Experimentação em Engenharia Agrônoma – Experimentos com adubos verdes) 3. Práticas conservacionistas –SAFs com medida de conservação do solo- importância da cobertura morta

Cronograma de Aulas práticas presenciais:

Início	Fim	Conteúdo	Local
26/10/2021	15/01/2022	Experimento sobre práticas conservacionistas do solo (Experimentos com adubos verdes)	AEA ou área do GESOLO

23/11/2021	25/11/2022	Visita a parcela de erosão e Determinação de curvas de nível	Campo da EAJ_ao lado da suinocultura
9/02/2022	11/02/2022	Visita ao SAF sítio São Clemente_ turma 1 (máximo 10 alunos)	Zona Rural do Município de Macaíba- Sítio São Clemente

Protocolo de segurança: Será seguido PROTOCOLO DE BIOSSEGURANÇA UFRN

[file:///C:/Users/Convidado/Downloads/Protocolo_de_Biosseguranc807a_COVID_19_UFRN_1_Versa771o%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Convidado/Downloads/Protocolo_de_Biosseguranc807a_COVID_19_UFRN_1_Versa771o%20(2).pdf)

Detalhamento de providências e orientações:

Orientação de acordo com: PROTOCOLO DE BIOSSEGURANÇA CENÁRIO: PANDEMIA COVID-19	
Conduta comportamental	- Não cumprimentar pessoas com aperto de mãos, abraços ou beijos; - Evitar tocar os olhos, nariz e boca.
Proteção, uso de máscara e limpeza das mãos	- O uso de máscara é obrigatório para acesso e permanência no local do experimento, seja descartável ou de tecido, e substituí-la quando estiver úmida ou suja¹. - Álcool em gel 70% de uso particular.
Medidas de distanciamento	Atender o distanciamento social mínimo de 1,50 m (um metro e meio), sugerido pela Organização Mundial de Saúde (OMS).
Medidas de segurança que deverão ser adotadas (Campo)	- Instalação de Plataforma com acionamento por pedal para disponibilização de Álcool em gel 70%; - água e disponibilização de sabonete líquido para higiene das mãos.
Atividades de campo_ será permitido no máximo 10 alunos por cada atividade de campo e os protocolos de segurança serão feitos de acordo com cada atividade	Quantidades de alunos por aula ou atividade de campo (será proposto 4 grupos ou 6 grupo (de no máximo 3 alunos cada) – e orientados a participarem das atividades de instalação e manutenção do experimento em dias diferentes da semana. Dependendo do número de alunos matriculados, o cronograma será refeito a fim de dividir a turma em 'sub-turmas', reduzindo o número de alunos em cada aula ministrada em campo e durante a condução do experimento
Condução micro-ônibus (para as atividades de campo)	Será necessário a solicitação do micro-ônibus da EAJ para o deslocamento das atividades (Visita ao SAF sítio São Clemente) - Manter no embarque e desembarque o distanciamento de, no mínimo, 1,50 m (um metro e meio).

- *Orienta-se que cada discente porte garrafa de água própria, não será permitido o compartilhamento de copos ou garrafas de água.*

¹como se trata de aula em campo no período da tarde, orienta-se que cada aluno porte uma máscara reserva para troca, se julgar necessário.

De acordo com as Regras de Conduta, descritas no item 3 do PROTOCOLO DE BIOSSEGURANÇA CENÁRIO: PANDEMIA COVID-19, **"Qualquer pessoa que apresente sintomas, mesmo que leves, deve informar à chefia imediata ou à coordenação do curso, quando se tratar de discente."** No mesmo tópico, reitera-se que **"Todos devem manter o isolamento social, ao apresentar os sintomas da COVID-19."** Assim, as aulas propostas serão substituídas por outra atividade, sem prejuízo de conteúdo, caso o discente apresente algum sintoma típico de COVID-19, sem necessidade de atestado médico, mediante comunicação ao Professor ou à Coordenação do Curso.

No deslocamento para a Escola Agrícola deve-se adotar as medidas de distanciamento e higiene pessoal possíveis, bem como o uso obrigatório de máscara durante todo o deslocamento, quando esse ocorrer em transporte público.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AGRONOMICA



Plano de Curso

Turma: AGR0319 - ENERGIA DA BIOMASSA

Horário: 24T34

Pré-Requisitos: -

Ementa:

Fundamentos de energia. Avaliação do potencial da biomassa: agroenergia e resíduos. Características físico-químicas da biomassa. Combustão de biomassa em fornos e caldeiras. Gaseificação. Pirólise. Liquefação. Biodigestão. Fermentação. Hidrólise. Impacto ambiental do uso energético da biomassa. Classificação dos biocombustíveis. Óleos vegetais e biodiesel, álcool e resíduos para produção de energia. Aspectos sociais e ambientais da biomassa. O futuro da biomassa no Brasil e no mundo.

Docente: Rosimeire Cavalcante dos Santos

Matrícula: 1880266

METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO

Metodologia:	• Aulas, em formato remoto, expositivas para a explanação do conteúdo teórico proposto na ementa da disciplina, enfatizando os aspectos referentes aos conhecimentos gerais sobre a transformação da biomassa em energia; • Apresentação e discussão, em formato remoto, de estudos de casos publicados em periódicos científicos que tenham como escopo Energia da Biomassa;
---------------------	---

	• Análise da função de diversos elementos da biomassa no seu potencial energético; • Práticas frequentes de desenvolvimento da habilidade expositiva dos alunos, em formato remoto por meio da prática de apresentação de seminários; • Práticas em vídeos, adaptadas ao formato remoto.
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	As avaliações do desempenho na disciplina serão realizadas, integralmente em formato remoto, por meio de estudo dirigido, participação nas aulas, seminários e prova.

Cronograma de Aulas:

Início	Fim	DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO (da aula e INDICANDO SE SERÁ aula síncrona ou assíncrona)
18/10/21	18/10/21	Síncrona: Introdução ao curso
20/10/21	20/10/21	Síncrona: Introdução ao curso
25/10/21	25/10/21	Fundamentos de energia
27/10/21	27/10/21	Fundamentos de energia
01/11/21	01/11/21	Avaliação do potencial da biomassa: agroenergia e resíduos
03/11/21	03/11/21	Avaliação do potencial da biomassa: agroenergia e resíduos
08/11/21	08/11/21	AVALIAÇÃO 1
10/11/21	10/11/21	Características físico-químicas da biomassa

15/11/21	15/11/21	Características físico-químicas da biomassa
17/11/21	17/11/21	Combustão de biomassa em fornos e caldeiras. Gaseificação
22/11/21	22/11/21	Combustão de biomassa em fornos e caldeiras. Gaseificação
24/11/21	24/11/21	Pirólise. Liquefação. Biodigestão. Fermentação. Hidrólise.
29/11/21	01/12/21	Pirólise. Liquefação. Biodigestão. Fermentação. Hidrólise.
06/12/21	06/12/21	Pirólise. Liquefação. Biodigestão. Fermentação. Hidrólise.
08/12/21	08/12/21	Pirólise. Liquefação. Biodigestão. Fermentação. Hidrólise.
13/12/21	13/12/21	Pirólise. Liquefação. Biodigestão. Fermentação. Hidrólise.
15/12/21	15/12/21	Pirólise. Liquefação. Biodigestão. Fermentação. Hidrólise.
20/12/21	20/12/21	AVALIAÇÃO 2
22/12/21	22/12/21	Impacto ambiental do uso energético da biomassa. Classificação dos biocombustíveis.
27/12/21	27/12/21	Impacto ambiental do uso energético da biomassa. Classificação dos biocombustíveis.
29/12/21	29/12/21	Impacto ambiental do uso energético da biomassa. Classificação dos biocombustíveis.
03/01/21	03/01/21	Impacto ambiental do uso energético da biomassa. Classificação dos biocombustíveis.
05/01/21	05/01/21	Óleos vegetais e biodiesel, álcool e resíduos para produção de energia
10/01/21	10/01/21	Óleos vegetais e biodiesel, álcool e resíduos para produção de energia
12/01/21	12/01/21	Óleos vegetais e biodiesel, álcool e resíduos para produção de energia

17/01/21	17/01/21	Aspectos sociais e ambientais da biomassa. O futuro da biomassa no Brasil e no mundo
19/01/21	19/01/21	Aspectos sociais e ambientais da biomassa. O futuro da biomassa no Brasil e no mundo
24/01/21	24/01/21	Estudos de caso
26/01/21	26/01/21	Estudos de caso
31/01/21	31/01/21	Estudos de caso
02/02/21	02/02/21	Estudos de caso
07/02/21	07/02/21	AVALIAÇÃO 3
09/02/21	09/02/21	Apresentação de avaliações finais
14/02/21	14/02/21	REPOSIÇÃO
16/02/21	16/02/21	REPOSIÇÃO

AVALIAÇÕES

Data	Hora	Descrição
08/11/21	15h00	AVALIAÇÃO 1
20/12/21	15h00	AVALIAÇÃO 2
07/02/21	15h00	AVALIAÇÃO 3

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

Descrição
* BRAND. M.A. Energia da Biomassa Florestal. Editora Interciência. 2010. 114p.

CARNEIRO, A.C.O.; SURDI, P.G. Coletânea de trabalhos científicos do Grupo G6. Viçosa, UFV, 182p. 2018.

* CORTEZ, L.A.B. & LORA, E.S. E. Tecnologias de Conversão Energética da Biomassa. Editora Unicamp. 2007. (disponível na versão digital: gratuito)

* NOGUEIRA, L.A.H; LORA, E.E.S. Dendroenergia: Fundações e Aplicações - 2ª ED., Editora Interciência.. 2003. 200p.

POPINIGIS, F. Engenharia madeireira: pesquisa e produção. Seropédica, Ed. Da UFRRJ, 252p. 2017.

PROTÁSIO, T.P. Características de crescimento, madeira e carvão para classificação de clones de Eucalyptus spp. visando o uso energético. Lavras, UFLA, 2016. 163 p. (Tese de Doutorado – Universidade Federal de Lavras, 2016).

*SANTOS, F.; COLODETTE, J.; QUEIROZ, J.H. Bioenergia & Biorrefinaria – Cana-de-Açúcar & Espécies Florestais. Editora UFV. 2013. 549P.

(*) Livros Textos

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

Descrição
ARANTES, M.D.C. Variação nas características da madeira e do carvão vegetal de um híbrido de Eucalyptus grandis w.hill ex Maiden x Eucalyptus urophylla S. T. Blake. Lavras, UFLA, 2009. 155 p. (Tese de Doutorado – Universidade Federal de Lavras, 2009).
ASSIS, C.O. Sistema alternativo para carbonização de madeira. Lavras, UFLA, 2007.48 p. (Dissertação de Mestrado ? Universidade Federal de Lavras, 2007).
BRAND, M.A. Energia de biomassa florestal. Rio de Janeiro, Ed. Interciência, 2010. 131 p.
BOTREL, M.C.G. Melhoramento genético do Eucalyptus para a biomassa florestal e qualidade do carvão vegetal. Lavras, UFLA, 2006. 68 p. il. (Dissertação de Mestrado em Florestas de Produção).
CAMPOS, A.C.M. Carvão de Eucalyptus: efeito dos parâmetros da pirólise sobre a madeira e seus componentes químicos e predição da qualidade pela

espectroscopia NIR. Lavras, UFLA, 2008. 118 p. (Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Lavras, 2008).

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA-EPE. Balanço Energético Nacional. <http://epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2018> (acesso em 08/11/2018).

NOGUEIRA, L.A.H. & LORA, E.E.S. Dendroenergia: Fundamento e Aplicações. 2 edição, Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2003. 199p.

SANTOS, F.; COLODETTE, J.L.; QUEIROZ, J.H. Bioenergia & Biorrefinaria: cana-de-açúcar e espécies florestais. Viçosa, UFV, 2013. 551p.

SANTOS, R.C. DOS. Parâmetros de qualidade da madeira e do carvão vegetal de clones de eucalipto. Lavras, UFLA, 2010. 159 p.(Tese de doutorado).

TRUGILHO, P.F. Aplicação de algumas técnicas multivariadas na avaliação da qualidade da madeira e do carvão vegetal de Eucalyptus. Viçosa, MG, UFV, 1995. 160 p. (Tese DS).

VITAL, B.R.; CARNEIRO, A.C.O.; CRUZ, F.M.; RIBEIRO, K.V.G.; LOURES, N.G.; NACIF, A.P. Manual de identificação de carvão vegetal. Editora UFV, 2014. 163p.

Macaíba, 06 de Setembro de 2021

Rosimere Cavalcante dos Santos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AGRÔNOMICA

PLANO DE CURSO	
Componente	AGR0320 - CULTURAS AGRICOLAS II
Período letivo	2021.2
Modalidade	Componente teórico (X) Componente teórico-prático com possibilidade de práticas presenciais () Componente teórico-práticos com práticas adaptáveis ao formato remoto ()
Horário registrado no SIGAA	24T34
Pré-requisitos	AGR 0306
Carga Horária	60h
Docentes	Cássia Regina de Almeida Moraes
Ementa	Introdução. Teoria e prática sobre a planta e as técnicas de cultivo de culturas energéticas (canaveira, amilácea, oleaginosas e florestais). Técnicas especiais visando a aumentar a produtividade da cana-de-açúcar e soja. Tópicos especiais para cada cultura. Importância, origem, botânica, clima, solo, adubação, semeadura, tratos culturais, colheita, beneficiamento, armazenamento e melhoramento das culturas da cana-de-açúcar e soja.
Conteúdos	1. Culturas do algodão, da soja e da cana-de-açúcar 1.1 Importância socioeconômica 1.2 Classificação botânica 1.3 Aspectos morfológicos e fisiológicos 1.4 Exigências climáticas 1.5 Tipo de solo 1.6 Práticas de conservação e preparo do solo 1.7 Correção do solo 1.8 Nutrição e adubação 1.9 Irrigação e drenagem 1.10 Sistemas de semeadura 1.11 Densidade de plantio 1.12 Cultivares 1.13 Controle de plantas daninhas 1.14 Controle de pragas e doenças 1.16 Colheita
Objetivos	Geral: Permitir que os estudantes conheçam as principais culturas energéticas da região e saibam planejar adequadamente o seu plantio, cultivo, colheita e

	armazenamento. Específicos: 1. Conhecer a importância socioeconômica das culturas do algodão, da soja e da cana-de-açúcar. 2. Realizar o planejamento das culturas, desde a implantação da lavoura, condução e tratamentos culturais, colheita até o armazenamento.
Metodologia	Metodologias: 1. Síncronas: Videoconferência e Chat tira dúvida 2. Assíncronas: Vídeo aulas, Leitura de textos, Exercícios, Debates
Natureza das atividades	Aula síncronas E aulas assíncronas
Avaliação da aprendizagem	Será utilizado o SIGAA com data e hora em que ficará disponível para a realização, obedecendo o regimento da universidade com a aplicação de três unidades.

CRONOGRAMA DE AULAS: semestre 2021.2 início 18 de outubro 21

Recesso de 20 de dezembro 21 até 8 de janeiro 22.

Retorno das aulas de 9 de janeiro 22 e fim do semestre em 19 de fevereiro de 22

Início	Fim	Descrição do Conteúdo	Natureza da atividade
18/10/21	18/10/21	Soja: Introdução, Origem e Histórico, Importância econômica, Produtos no mercado a base de soja, Soja na alimentação	Aula síncrona
20/10/21	20/10/21	Classificação botânica, Morfologia da planta,	Aula síncrona
25/10/21	25/10/21	Hábitos de crescimento, Características dos estádios fenológicos,	Aula assíncrona
01/11/21	01/11/21	Condições edafo-climáticas, Preparo do solo	Aula assíncrona
03/11/21	03/11/21	Manejo cultural: Época de semeadura e espaçamento; Tratamento e inoculação da semente;	Aula síncrona
08/11/21	08/11/21	Importância dos nutrientes minerais, Adubação e Sintomas de deficiências nutricionais, Manejo de pragas: Importância econômica e Controle das principais doenças, Sintomas e danos	Aula síncrona e assíncrona
10/11/21	10/11/21	Manejo de pragas: Importância econômica e Controle dos principais insetos-praga da parte aérea e radicular, Sintomas e danos	Aula assíncrona
17/11/21	17/11/21	Manejo de pragas: Controle de plantas daninhas	Aula assíncrona
22/11/21	22/11/21	Colheita: dessecação, colheita manual e mecânica, perdas na colheita; Métodos de secagem; Armazenamento e Medidas de controle de pragas do armazenamento.	Aula síncrona
24/11/21	24/11/21	Correção/debate entre alunos sobre os exercícios. Algodão: Histórico, Importância econômica, Classificação botânica, Anatomia e organografia, Características comerciais da fibra	Aula síncrona e assíncrona

29/11/21	29/11/21	1ª Avaliação	
01/12/21	01/12/21	Aspectos ecofisiológicos, Características de cultivares de algodão colorido, Manejo cultural: Métodos e época de semeadura	Aula síncrona
06/12/21	06/12/21	Tratamento e inoculação de sementes, Espaçamento e densidade, Uso de fitorreguladores, Desfolhantes, Maturadores e Dessecantes	Aula assíncrona
08/12/21	08/12/21	Adubação e Importância dos nutrientes minerais e Sintomas de deficiência. Controle de pragas: Importância econômica e Controle de doenças da parte aérea e das raízes;	Aula síncrona e assíncrona
13/12/21	13/12/21	Controle de pragas: Importância econômica e Controle de insetos-pragas e Manejo das principais plantas daninhas.	Aula assíncrona
15/12/21	15/12/21	Colheita manual e mecanizada Tipos de colhedoras, Sistema de enfardamento, Perdas na colheita, Risco de combustão espontânea,	Aula síncrona
20/12/21	05/01/22	Recesso Natalino	—
10/01/22	10/01/22	Cana de açúcar: Introdução, Origem, História, Importância econômica, Classificação botânica, Diferenças entre espécies, Aspectos morfo-fisiológicos	Aula síncrona
12/01/22	12/01/22	Revisão	Aula síncrona
17/01/22	17/01/22	2ª Avaliação	
19/01/22	19/01/22	Fatores que influenciam a brotação, o enraizamento, a emergência,	Aula síncrona
24/01/22	24/01/22	Fatores que influenciam o perfilhamento floração e maturação	Aula assíncrona

26/01/22	26/01/22	Práticas culturais: Época de plantio, Espaçamento, Métodos de plantio: manual e mecânico	Aula síncrona
31/01/22	31/01/22	Exigências nutricionais, Controle das principais pragas: doenças,	Aula síncrona
02/02/22	02/02/22	Controle das principais pragas: insetos-pragas, Isoporização,	Aula síncrona
07/02/22	07/02/22	Colheita	Aula síncrona
07/02/22	07/02/22	Beneficiamento	Aula assíncrona
09/02/22	09/02/22	Revisão	Aula síncrona
14/02/22	14/02/22	3ª avaliação	
18/02/22	18/01/22	Recuperação	

AVALIAÇÕES:

Data	Descrição	Ferramenta de aplicação
29/11/21	1ª Avaliação	SIGAA com data e hora em que ficará disponível para a realização da avaliação.
17/01/22	2ª Avaliação	SIGAA com data e hora em que ficará disponível para a realização da avaliação.
14/02/22	3ª Avaliação	SIGAA com data e hora em que ficará disponível para a realização da avaliação.
18/02/22	Reposição	SIGAA com data e hora em que ficará disponível para a realização da avaliação.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

Santos, F.; Borém, A. **Cana-de-açúcar do plantio à colheita**. 1ª edição. UFV. 2016
BRASIL Ministério Da Agricultura, Pecuária E Abastecimento - Mapa. **Cadeia produtiva da soja**. Brasília DF: MAPA, 2007. 114 p. (Série Agronegócios, 2)
NEVES, Marcos Fava; PINTO, Mairun Junqueira Alves. **A cadeia do algodão brasileiro: desafios e estratégias**. Brasília, DF: Associação Brasileira dos Produtores de Algodão, 2012. ca 104 p

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BERGER, P. G. **Algodão no cerrado** : logística e operações práticas : volume 2 : do manejo integrado de pragas à comercialização da fibra / Paulo Geraldo Berger, Trícia Costa Lima, Rodrigo Oliveira. -- Viçosa, MG : UFV, CEAD, 2019. 63 p

EMBRAPA;. **Soja**: recomendações técnicas para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2000. 176 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Circular técnica, 6)

BERTRAND, Daniel. **Patrimônio, memória e espaço**: a construção da paisagem açucareira do Vale do Ceará-Mirim. Natal, RN: 2010. 136 f. Dissertação (Mestrado) -Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa de Pós-Graduação em História

<https://plantarcrescercolher.blogspot.com/2017/06/cultura-do-algodao-resumo.html>

