



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	CULTURAS I (MILHO, SORGO E CANA-DE-AÇÚCAR)								
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS								
Código:	GAG549	Período/Série:	8º		Turma:	R			
Carga Horária:				Natureza:					
Teórica:	60	Prática:	15	Total:	75	Obrigatória:	(X)	Optativa:	( )
Professor(A):	Odair José Marques				Ano/Semestre:	2021/1			
Observações:	<p>a) E-mail do docente: <a href="mailto:ojmarques@ufu.br">ojmarques@ufu.br</a></p> <p>b) Disciplina ministrada de forma híbrida e segue em conformidade com a Resolução nº 32/2021 do CONSELHO DE GRADUAÇÃO que regulamenta a organização e oferta de componentes curriculares na forma híbrida na UFU durante a situação de emergência decorrente da pandemia COVID-19.</p> <p>c) A disciplina acompanha o calendário acadêmico aprovado pela Resolução nº 25/2020 do CONSELHO DE GRADUAÇÃO e está autorizada pela Resolução nº 17/2021 do CONSELHO UNIVERSITÁRIO, que dispõe sobre o formato da oferta dos componentes curriculares na UFU para o semestre letivo 2021/1.</p> <p>c) O material para estudo referente as atividades remotas teóricas serão disponibilizados de forma digital.</p> <p>d) Questões relativas ao ambiente de estudo do(a) discente, bem como equipamentos, softwares, energia elétrica e afins durante as aulas teóricas remotas são de exclusiva responsabilidade do(a) discente.</p> <p>e) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano, na resolução 15/2011 do CONGRAD que trata das normas gerais da graduação e nas resoluções 25/2020, 32/2021 do CONGRAD e 17/2021 do CONSUN.</p> <p>f) Os (a) discentes estão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (<a href="http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf">http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf</a>) em caso de fraudes ou comportamento fraudulento, observado o Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p>								

### 2. EMENTA

Importância, origem botânica, clima, solo, adubação, semeadura, tratos culturais, colheita, beneficiamento, armazenamento e melhoramento das culturas de milho, sorgo e cana-de-açúcar.

### 3. JUSTIFICATIVA

As culturas do milho e do sorgo figuram no mundo como importantes fontes de nutrientes para alimentação humana e animal. Por sua vez, a cana-de-açúcar é a principal fonte de açúcar e de bioenergia do Brasil. Dessa forma, profissional da Agronomia deve obter conhecimentos básicos de cada cultura contribuindo com o manejo adequado e sustentável dessas culturas, visando o aumento da produção de alimentos e de bioenergia sustentável.

#### 4. OBJETIVO

##### **Objetivo Geral:**

Assegurar aos futuros engenheiros agrônomos conhecimentos sobre as técnicas de produção das culturas de milho, sorgo e cana-de-açúcar.

##### **Objetivos Específicos:**

Identificar as características morfológicas das plantas estudadas; Conhecer as técnicas de implantação e condução das culturas, tratamentos culturais e colheita das culturas do milho e do sorgo; Proporcionar uma visão geral e específica sobre os principais aspectos técnicos envolvidos na produção de cana-de-açúcar para: açúcar e etanol.

#### 5. PROGRAMA

##### **Culturas do milho e sorgo:**

##### **Teórico:**

##### 1. Origem e descrição botânica

##### 1.1. Centros de origem das culturas de milho e sorgo.

##### 1.2. Descrição Botânica e suas implicações no manejo das culturas de milho e sorgo

##### 2. Aspectos econômicos e estatísticos: situação da cultura no Brasil e nos estados

##### 3. Ecofisiologia

##### 3.1. Temperatura

##### 3.1.1. Influência da altitude na temperatura

##### 3.1.2. Influência da temperatura na época de semeadura

##### 3.2. Água

##### 3.2.1. Influência da disponibilidade hídrica na época de semeadura

##### 3.2.2. Influência do manejo do solo na disponibilidade hídrica

##### 3.3. Radiação Solar

##### 3.4. Fotoperíodo

##### 3.5. Vento

##### 3.6. Geadas

##### 4. Morfologia e fisiologia da cultura

##### 4.1. Estudo da morfologia das plantas de milho e sorgo e sua implicação no manejo destas culturas

##### 4.2. Estudo da fisiologia das plantas de milho e sorgo e sua implicação no manejo destas culturas, bem como sua implicação na adaptação as diferentes regiões de cultivo

##### 5. Práticas culturais: preparo do solo, semeadura, época, espaçamento e densidade populacional

##### 6. Nutrição e adubação

##### 7. Manejo de plantas infestantes, pragas e doenças

##### 8. Colheita, transporte, armazenamento, beneficiamento e comercialização

##### **Prático:**

##### 1. Morfologia e fenologia das culturas de milho e sorgo

##### 2. Regulagem de semeadora e semeadura de milho e sorgo

##### 3. Manejo e tratamentos culturais, adubação, controle de plantas daninhas, pragas e doenças nas culturas de milho e sorgo

##### 4. Projeto de cultivo de milho e sorgo para a primeira e segunda safra para um município brasileiro determinado pelo professor

## Cultura da cana de açúcar:

### Teórico:

1. Origem, importância econômica, aspectos estatísticos: situação da cultura no país, no estado, na região e no mundo;
2. Descrição botânica, morfologia e fisiologia da planta de cana-de-açúcar;
3. Aptidão ecológica; cuidados ambientais, cana de ano e cana de ano e meio;
4. Formação de mudas-sadias: tratamentos, viveiros, roguing;
5. Híbridos interespecíficos: precoces, médias e tardias; aspectos importantes na caracterização de variedades: brix, teor de sacarose, ATR, período útil para a industrialização; etc.
6. Sistematização da área de cultivo, preparo e conservação do solo, plantio (manual/ mecânico): sulcação/adubação, sistemas de distribuição de mudas/ gasto de mudas, cobertura de solo sobre as mudas;
7. Adubação da cultura: cana-planta e soqueiras;
8. Manejo de plantas daninhas, pragas e doenças;
9. Rotação de culturas em áreas de reforma de canaviais; Meiosi;
10. Maturação, colheita e transporte; industrialização: produtos e subprodutos da cana-de-açúcar.

### Prático:

1. Morfologia e fenologia da cana-de-açúcar

### Período letivo: 29/11/2021 a 02/04/2022

Semana	Conteúdo*
<b>Semana 1</b> Segunda-feira (29/11) Quarta-feira (01/12)	Introdução à disciplina: Plano de ensino. Origem e descrição botânica do milho. Aspectos sociais, culturais, econômicos e estatísticos da cultura do milho. Estudo da fisiologia das plantas de milho e sua implicação no manejo da cultura.
<b>Semana 2</b> Segunda-feira (06/12) Quarta-feira (08/12)	<b>Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais Edição 2021.</b> <b>Alunos serão dispensados para participar do evento.</b>
<b>Semana 3</b> Segunda-feira (13/12) Quarta-feira (15/12)	Adaptação edafoclimáticas. Melhoramento genético. Híbridos / variedades recomendadas. Obtenção dos diferentes tipos de cultivares híbridas e variedades. Uso e emprego de transgênicos na cultura do milho.
<b>Semana 4</b> Segunda-feira (20/12) Quarta-feira (22/12)	Práticas culturais: preparo do solo, semeadura, época, espaçamento, profundidade e densidade de semeadura.
<b>Semana 5</b> Quarta-feira (05/01)	Nutrição e adubação da cultura do milho. Prática: Identificação dos principais sintomas de deficiências minerais.
<b>Semana 6</b> Segunda-feira (10/01)	Principais métodos de controle de plantas infestantes empregados na cultura do milho. Principais pragas e doenças do milho e seu controle.

Quarta-feira (12/01)	
<b>Semana 7</b> Segunda-feira (17/01) Quarta-feira (19/01)	<b>Atividades práticas em campo:</b> morfologia e fenologia do milho e do sorgo. Regulagem de semeadora e semeadura de milho e sorgo.
<b>Semana 8</b> Segunda-feira (24/01) Quarta-feira (26/01)	<b>Atividades práticas em campo:</b> Manejo e tratos culturais, adubação, controle de plantas daninhas, pragas e doenças. <b>Atividades teóricas remotas:</b> Noções sobre o agronegócio do milho.
<b>Semana 9</b> Segunda-feira (31/01) Quarta-feira (02/02)	Colheita, transporte, armazenamento, beneficiamento e comercialização do milho.
<b>Semana 10</b> Segunda-feira (07/02) Quarta-feira (09/02)	Origem e descrição botânica. Aspectos sociais, culturais, econômicos e estatísticos da cultura do sorgo. Aptidão ecológica, morfologia e fisiologia da cultura do sorgo.
<b>Semana 11</b> Segunda-feira (14/02) Quarta-feira (16/02)	Estudo da fisiologia das plantas de sorgo e sua implicação no manejo da cultura. Adaptação edafoclimática. Melhoramento genético e híbridos / variedades recomendadas. Tipos diferentes de sorgo: granífero, sacarino, forrageiro e vassoura. Práticas culturais: semeadura, época, espaçamento e densidade; Efeito da época, profundidade, espaçamento e densidade de semeadura no desempenho da cultura do sorgo.
<b>Semana 12</b> Segunda-feira (21/02) Quarta-feira (23/02)	Plantas daninhas, pragas e doenças e sistemas de controle. Colheita, transporte, armazenamento, beneficiamento e comercialização do sorgo.
<b>Semana 13</b> Segunda-feira (28/02) Quarta-feira (02/03)	<b>Recesso de Carnaval - 28/02/2021.</b> <b>Feriado de Carnaval – 01/03/2021.</b> <b>Recesso de quarta-feira de Cinzas – 02/03/2021</b>
<b>Semana 14</b> Segunda-feira (07/03) Quarta-feira (09/03)	Origem, importância econômica, aspectos estatísticos da cana-de-açúcar. Descrição botânica, morfologia e fisiologia da planta de cana-de-açúcar. Cana-planta e soqueiras. Noções de melhoramento genético e programas de seleção de novas variedades.
<b>Semana 15</b> Segunda-feira (14/03) Quarta-feira (16/03)	<b>Atividades práticas em campo:</b> morfologia e fenologia da cana-de-açúcar. <b>Atividades teóricas remotas:</b> Variedades comerciais: precoces, médias e tardias; caracterização de variedades: brix, teor de sacarose, ATR, período útil para a industrialização etc. Formação de mudas-sadias: tratamentos, viveiros, roguing; Sistemas de multiplicação rápida de mudas; Cultura de meristemas.
<b>Semana 16</b> Segunda-feira (21/03) Quarta-feira (23/03)	Implantação de lavoura nova e Renovação de lavoura. Preparo e conservação do solo; Plantio (manual/ mecânico): sulcação/adubação, sistemas de distribuição de mudas/ gasto de mudas, cobertura de solo sobre as mudas, aplicação de micronutrientes, inseticidas e nematicidas, cobrição e aplicação de herbicidas pré-emergentes. Nutrição e adubação da cultura: cana-planta e soqueiras. Controle de plantas daninhas à cultura; Rotação de culturas em áreas de reforma de canaviais; Meiosi-Cana & Alimentos.
<b>Semana 17</b> Segunda-feira (28/03)	Pragas e doenças e sistemas de controle; controle cultural; controle biológico; controle químico, variedades resistentes etc. Maturação, colheita e transporte; industrialização: produtos e subprodutos da cana-de-açúcar e sua utilização; etanol: o biocombustível do Brasil. Bagaço e palha da cana para cogeração de energia elétrica nas usinas; hidrólise do bagaço e da

Quarta-feira (30/03)	palha de cana, para incremento na produção de etanol; e/ou para a alimentação animal. Cana-de-açúcar para produção de cachaça, rapadura, melado e açúcar mascavo; Cana-de-açúcar para alimentação animal.
-------------------------	---

\*O conteúdo programático poderá sofrer alteração de datas, conforme o andamento da turma e semestre. E poderá haver agendamento de aulas síncronas em datas alternativas, caso seja necessário para abordagem completa do conteúdo programático.

## 6. METODOLOGIA

### **Carga-horária total de atividades presenciais (11 horas-aulas\* ≈ 12,22%):**

A disciplina será ministrada na forma híbrida com no mínimo 11 horas-aulas de atividades presenciais em campo aberto, distribuídas na 7ª, 8ª e 15ª semana de aula, conforme cronograma acima. Dessa forma, seguindo o protocolo de biossegurança da UFU, a depender do número de alunos matriculado, as turmas práticas poderão ser divididas em grupos distintos por questão sanitária, seguindo o Art. 7º da Resolução nº 32/2021 – CONGRAD, sendo eventuais aulas práticas adicionais estão pré-estabelecidas para o sábado imediatamente posterior a data da referida atividade, nas semanas supracitadas e serão registradas no diário de classe.

**Carga-horária de atividades no formato de AARE do tipo síncrono (48 horas-aulas\* ≈ 53,33%):** A disciplina será ministrada remotamente, por meio das plataformas Moodle, Microsoft Teams, Mconf RNP e Microsoft Stream. As aulas teóricas e síncronas serão inicialmente expositivas e discutidas com base em artigos científicos clássicos em cada tema do conteúdo programático. As aulas síncronas ocorrerão em dois encontros semanais, nas segundas-feiras e quartas-feiras no horário das 13h10min. às 14h50min, com 100 minutos e cada encontro. As aulas síncronas ocorrerão, **preferencialmente, por meio do Microsoft Teams**, mas, eventualmente, também poderão ocorrer por meio do Mconf RNP (<https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/odair-jose-marques>) ou do Cisco Webex ou do Google Meet, conforme cronograma de atividades síncronas acima. As avaliações ocorrerão na plataforma Moddle, conforme cronograma de avaliações abaixo, envolvendo os conteúdos abordados nas semanas que antecederem cada avaliação. Ressalta-se que o cronograma de avaliações não é fixo, podendo sofrer alterações conforme o andamento da disciplina. \*Eventuais acréscimos de aulas síncronas extras poderão ser feitas pelo professor para atender às exigências de carga horária da disciplina.

### **Carga horária total de atividades no formato de AARE do tipo assíncrono (31 horas-aulas\* ≈ 34,44%):**

Nas atividades assíncronas serão consideradas: a leitura e resenha de artigos científicos que embasam a disciplina e a elaboração de projetos agrícolas. Os artigos serão enviados periodicamente pelo professor, **exclusivamente**, por meio do Moodle, **devendo cada aluno(a) apresentar a tarefa concluída para fazer jus à frequência nas atividades assíncronas.**

A tarefa a ser entregue consistirá da redação de uma resenha do artigo científico, escrita no formato MS-Word, sobre temas relacionados ao conteúdo programático, contendo os seguintes elementos:

- i. Do que se trata o artigo;
- ii. Qual a importância do tema para a cultura agrícola (objeto do estudo);;
- iii. O Estado da Arte do assunto;
- iv. Aplicabilidade do conhecimento gerado pelo estudo; e;
- v. Projeções futuras sobre o tema.

**Os projetos agrícolas estão descritos no item “7. Avaliação” e também constituem as atividades assíncronas.**

### **Observações:**

- Os artigos serão enviados via Moodle e imediatamente após os(as) alunos(as) serão avisados por meio de mensagem, via Moodle, portanto, devem se atentar às suas caixas de email;
- As resenhas deverão ser entregues no prazo de 7 dias após a disponibilização do artigo no Moodle, por meio de mensagem para o email [ojmarques@ufu.br](mailto:ojmarques@ufu.br). Não serão aceitas outras formas de envio;
- Serão disponibilizados, no máximo, 10 artigos sobre as culturas agrícolas, objetos da disciplina;

- O(a) aluno(a) somente deve considerar a tarefa entregue, quando receber a mensagem com a confirmação do recebimento do professor, o que será feito no prazo máximo de 48 horas após findado o prazo de entrega;
- Não serão aceitas resenhas entregues após findado o prazo estabelecido para cada artigo;
- Qualquer tarefa entregue fora do prazo será sumariamente desconsiderada pelo professor, sendo o(a) aluno(a) avisado(a) da decisão, para fins de registro;
- **A não entrega das resenhas acarretará no registro de 2 (duas) faltas nas Atividades Assíncronas, para cada tarefa não entregue.**

#### **Horário previsto para as atividades presenciais:**

- Segunda-feira: 13h10min. às 15h40min.
- Quarta-feira: 13h10min. às 14h50min.

#### **Horário previsto para as atividades no formato de AARE do tipo síncrono (aulas teóricas):**

- Segunda-feira: 13h10min. às 14h50min.
- Quarta-feira: 13h10min. às 14h50min.

#### **Programação das atividades presenciais**

A programação está descrita no cronograma de aulas no item 5, Programa.

**Cronograma de atividades presenciais de cada grupo que compõe a turma:** caso a turma seja dividida em grupos\*, conforme previsto no §2º do artigo 7º da Resolução 32/2021 do CONGRAD.

<b>Semana 7</b>	Segunda- feira (17/01/2022) – grupo A Quarta-feira (19/01/2022) – grupo A Sábado (22/01/2022) – grupo B
<b>Semana 8</b>	Segunda- feira (24/01/2022) – grupo A Sábado (29/01/2022) – grupo B
<b>Semana 15</b>	Segunda- feira (14/03/2022) – grupo A Sábado (19/03/2022) – grupo B

\* Não haverá divisão até o máximo de 25 alunos, caso o número de matrículas seja maior, a turma será dividida em dois grupos, sendo o Grupo A composto pelos primeiros 50% da turma, em ordem alfabética, e o Grupo B pelos 50% restante.

#### **Programação das atividades no formato AARE do tipo síncrono:**

A programação das atividades no formato AARE do tipo síncrono estão descritas no cronograma de aulas no item 5, Programa.

#### **Normas e recomendações relativas à biossegurança que serão adotadas durante a realização das atividades presenciais**

Para a realização das atividades presenciais em campo, serão cumpridas as normas de biossegurança da UFU e o Protocolo Interno de Biossegurança do ICIAG.

No campo, será imprescindível a colaboração de todos com o uso correto de máscaras: bem ajustadas e cobrindo nariz e a boca. O(a) aluno(a) é responsável pela sua própria segurança sanitária, no entanto, se algum(a) aluno(a) descumprir as normas estabelecidas pelo Protocolo Interno de Biossegurança do ICIAG, será convidado(a) a se retirar na aula prática e terá a ocorrência anotada no diário de classe e comunicada à Coordenação do Curso.

### Atendimento ao aluno:

O professor ficará disponível para atendimento nos horários e locais descritos abaixo, sendo o **atendimento de forma, exclusivamente, remota:**

E-mail [ojmarques@ufu.br](mailto:ojmarques@ufu.br) e Plataformas MOODLE e Microsoft Teams: mensagens recebidas serão respondidas em horário de trabalho do professor, salvo se houver caráter de urgência no entender do professor.

Às terças-feiras das 08h00min às 11h00min; e

Às quintas-feiras das 14h00min às 16h30min.

Atendimento em horários alternativos deverão ser agendados previamente com o professor.

### Acesso às aulas síncronas no Microsoft Teams ou Mconf RNP ou Cisco Webex:

O professor fará o cadastro dos alunos matriculados na disciplina nas plataformas de ensino que for utilizar e enviará uma mensagem aos emails **@ufu.br** dos(as) alunos(as) com as orientações de acesso. **O(a) aluno(a) deverá obrigatoriamente acessar os aplicativos ou plataformas de ensino, indicadas pelo professor durante as aulas síncronas.**

### Acesso à disciplina no MOODLE:

O aluno deverá se cadastrar na disciplina utilizando para isso a chave: **GAG549UFUMC**. Todas as comunicações remotas com a turma ou individualmente com os(as) alunos(as) serão realizadas por esse meio eletrônico, incluindo a divulgação de aviso, notas, vista de avaliações etc. Não será permitido o cadastro de alunos(as) que não estejam devidamente matriculados(as) na disciplina.

### Acesso à disciplina em geral:

Não será permitido, em hipótese alguma, o acesso às aulas síncronas, assíncronas e presenciais de alunos(as) que não estejam devidamente matriculados(as) na disciplina.

## 7. AVALIAÇÃO

Resolução 15/2011 CONGRAD: Art. 164. Para ser aprovado, o discente deverá alcançar, no mínimo, 60 pontos no aspecto do aproveitamento e 75% no aspecto da assiduidade às atividades curriculares efetivamente realizados. Ambos os índices determinam o aproveitamento final no componente curricular.

Todas as informações sobre a avaliação estão detalhadas a seguir:

**Questionários sobre os temas apresentados** serão disponibilizados por meio do Moodle, conforme cronograma de avaliações abaixo, sempre às quartas-feiras às 18 h e deverão ser respondidos em no máximo 2 (duas) horas após serem disponibilizados, valendo **65 pontos**.

Cronograma de Avaliações*				
Dia	Mês	Ano	tempo	Questionários serão liberados no Moodle às 18 h e terão 2 h de prazo para resposta
19	01	2022	2	Questionário 1 - Cultura do milho – parte 1
09	02	2022	2	Questionário 2 - Cultura do milho – parte 2
23	02	2022	2	Questionário 3 - Cultura do sorgo
30	03	2022	2	Questionário 5 - Cultura da cana-de-açúcar

\*As datas de avaliação poderão sofrer alterações, caso isso seja necessário, todos serão consultados previamente.

### Observações:

- Os questionários poderão ser de vários tipos: escolha de alternativas corretas ou incorretas, verdadeiro ou falso, completar palavras, associação de palavras e/ou termos e/ou frases etc.;

- A valor de cada questão será dividido pelo número de subquestões, por exemplo: em uma questão com 20 subquestões, sendo 15 delas consideradas corretas e 5 incorretas, o(a) aluno(a) só fará jus a pontuação total se todas as subquestões corretas forem marcadas e se todas as subquestões incorretas não forem marcadas. Se acaso, subquestões consideradas corretas deixarem de ser marcadas e/ou se subquestões incorretas forem marcadas, o valor total da questão será reduzido na fração a seguir para cada erro:  $NQ = VQ \times (1/NSq) \times A$

Em que: **NQ** = nota galgada pelo(a) aluno(a); **VQ** = Valor total da questão; **NSq** = número de subquestões; **A** = número de acertos.

Assim, no exemplo acima, supondo que o valor da questão seja 5 pontos e que o(a) aluno(a) tenha acertado 15 subquestões:  $NQ = 5 \times (1/20) \times 15 = 3,75$  pontos

**Projetos agrícolas:** cada aluno(a) desenvolverá, sob orientação do professor, 2 (dois) projetos agrícolas envolvendo as culturas agrícolas do milho e do sorgo, valendo **35 pontos**, distribuídos a cada projeto de forma distinta e a serem entregues nas datas descritas abaixo. Os detalhes de cada projeto serão abordados nas aulas síncronas, mas a essência de cada projeto consistirá em:

- i. Projeto agrícola para a cultura do milho na primeira e segunda safra; e
- ii. Projeto agrícola para a cultura do sorgo na primeira e segunda safra;

Cronograma dos Projetos Agrícolas					
Dia	Mês	Ano	Frequência	Projeto	Valor
11	02	2022	7	Projeto agrícola para a cultura do milho na primeira e segunda safra	25
25	03	2022	3	Projeto agrícola para a cultura do sorgo na primeira e segunda safra	10

### Observações:

- Cada aluno(a) receberá o nome de um município brasileiro, para cada cultura agrícola, e desenvolverá os projetos baseados em adaptação edafoclimática e estabilidade de produção das cultivares, zoneamento de risco climático, período de cultivo, tecnologia aplicada, perfil socioeconômico do agricultor etc;

- As orientações de como desenvolver os projetos agrícolas das culturas do milho e do sorgo serão repassadas até a 4ª (quarta) semana de aula;

- O professor designará um município para cada aluno(a) e não haverá substituição do mesmo, salvo se houver discrepâncias nas portarias do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento acerca do zoneamento de risco climático estabelecido para a cultura agrícola em questão para o município em questão;

- Os projetos agrícolas deverão ser entregues no prazo estabelecido pelo cronograma acima, exclusivamente, por meio de mensagem para o email [ojmarques@ufu.br](mailto:ojmarques@ufu.br). Não serão aceitas outras formas de envio;

- O arquivo deverá estar no formato MS-Word, para permitir correções pelo professor;

- O(a) aluno(a) somente deve considerar o projeto entregue, quando receber a mensagem com a confirmação do recebimento do professor, o que será feito no prazo máximo de 48 horas após findado o prazo de entrega;

- Não serão aceitos projetos entregues após findado o prazo estabelecido, salvo se houver justificativa plausível e regidas pelas Normas de Graduação (Resolução nº 15/2011);



- A não entrega dos projetos agrícolas acarretará no registro das faltas correspondentes a cada um deles nas Atividades Assíncronas e os(as) alunos(as) não farão jus à nota de avaliação correspondente.

### **Distribuição da pontuação geral:**

Ao final do período a pontuação total aferidas pelos(as) alunos(as) será constituída de:  $NF = (\sum NQ/NQA) + \sum PA$

Em que: **NF** = nota final;  $\sum NQ$  = somatório das notas dos questionários; **NQA** = número de questionários aplicados; e  $\sum PA$  = somatório das notas dos projetos agrícolas; sendo a **nota máxima possível, 100 pontos**.

### **Forma de validação da assiduidade nas atividades no formato de AARE**

A validação da assiduidade dos discentes se dará por presença nas aulas síncronas, por meio de chamada oral e com conferência pela lista de presença baixada no MS-Teams. O(a) aluno(a) deverá ligar seu microfone e a câmera sempre que for solicitado pelo professor, caso o(a) aluno(a) opte por não ligar os periféricos, independente do motivo, será considerado ausente, haja vista que não há como o professor ter certeza de que se trata, de fato, do(a) aluno(a).

Para validação da presença assíncrona, a entrega das atividades assíncronas nas datas estabelecidas pelo docente será considerada. A entrega da atividade em data posterior NÃO será considerada para fins validação da presença, salvo se houver acordo prévio com o professor.

### **Normas relativas ao envio de atividades no âmbito das AARE**

**Todas as atividades assíncronas com tarefas deverão ser enviadas para o email [ojmarques@ufu.br](mailto:ojmarques@ufu.br) e deverão estar no formato MS-Word para permitir correção. Não serão aceitos outros formatos, salvo se solicitados pelo professor.**

### **OBSERVAÇÕES GERAIS:**

Questões relativas ao ambiente de estudo do(a) discente, bem como equipamentos, softwares, energia elétrica e afins durante a realização das avaliações são de exclusiva responsabilidade do(a) discente.

As vistas das avaliações serão realizadas em data e horário estabelecidos pela docente de forma remota.

Não haverá avaliações substitutivas e o(a) aluno(a) que tiver algum impedimento para a realização de alguma dessas avaliações deverá encaminhar para o email do professor, o pedido de reposição da atividade, contendo a justificativa e os documentos comprobatórios em até 5 dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação (Resolução 15/2011 CONGRAD – Ler artigo nº 175 da Seção II – Da avaliação fora de época). O processo será julgado de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o(a) aluno(a) realizará a avaliação de reposição no dia acordado com o professor.

Segundo Resolução CONGRAD 15/2011:

§ 1º São considerados impedimentos para comparecer à avaliação:

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

II – doença confirmada por atestado médico;

III – luto pelo falecimento de parentes; e

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

**Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei no 9.610, de 19 de fevereiro de 1998), pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros cabendo, aos**

**responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria dos docentes, as sanções administrativas e às dispostas na Lei de Direitos Autorais.**

As aulas síncronas poderão ser gravadas, à critério do professor. **É vedada ao(à) aluno(a) a divulgação não autorizada da imagem do professor, de alunos(as) ou de outras pessoas, eventualmente presentes; É vedada ao(à) aluno(a) a utilização de gravações de tela com finalidade lucrativa ou com proveito econômico; Em qualquer dos casos, ao(à) infrator(a) será imputado as penas legais cabíveis.** Dessa forma, o professor se compromete a não divulgar imagens captadas de quaisquer pessoas, durante as gravações das aulas, salvo se expressamente autorizada pela(s) pessoa(s) em questão.

**O professor NÃO responderá mensagens por outros canais, como SMS, redes sociais e afins (Whatsapp, Facebook, Instagram, Telegram etc.), mesmo que o(a) aluno(a) se identifique, bem como mensagens por e-mail sem a devida identificação do remetente.**

Caso o discente não alcance aproveitamento e/ou assiduidade suficientes para a aprovação em determinado Componente Curricular, em seu Histórico Escolar deverá constar a expressão "Sem aproveitamento" no campo referente ao aproveitamento neste respectivo Componente Curricular, e o Trancamento Parcial não é permitido durante a vigência da Resolução 25/2020 do CONGRAD. Já a data limite para solicitação de trancamento geral é 22/02/2022

## 8. **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

DINARDO-MIRANDA, L. L. et al. **Cana-de-açúcar**. Campinas, SP: Instituto Agronômico, 2010.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologias de produção do milho**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2004.

RESENDE, M.; ALBUQUERQUE, P. E. P.; COUTO, L. **A cultura do milho irrigado**. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2003.

### **Complementar**

BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005.

BORGES, A. L.; SOUZA, L. S. **Recomendações de calagem e adubação**. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2009.

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. **Ecofisiologia de cultivos anuais**. São Paulo: Nobel, 1999.

FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. D. **Manual da cultura do sorgo**. Jaboticabal: Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão, 2009.

PEREIRA FILHO, I. A. **O cultivo do milho verde**. Sete Lagoas: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2002.

RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ, V. H. **Recomendações para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999.

SEGATO, S. V.; FERNANDES, C.; PINTO, A. S. **Expansão e renovação de canavial**. Piracicaba: Colégio Pedro II, 2007.

VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J. **101 culturas: manual de tecnologias agrícolas**. Belo Horizonte: Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, 2007.

**PERIÓDICOS (considerando a limitação de acesso às Biblioteca UFU em tempo de pandemia)**

**Acta Scientiarum – Agronomy**. Disponível em:

<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciAgron/index>

**Bioscience Journal**. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal>

**Bragantia**. Disponível em: <https://www.iac.sp.gov.br/publicacoes/bragantia.php>

**Ciência Rural.** Disponível em: <http://coral.ufsm.br/ccr/cienciarural/>

**Revista Brasileira de Milho e Sorgo.** Disponível em: <http://rbms.cnpms.embrapa.br/>

**Scientia Agricola.** Disponível em: <https://www.esalq.usp.br/scientia/>

**Semina Ciências Agrárias.** Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/index>

**Quaisquer outros periódicos que estejam nas bases do Scientific Electronic Library Online – SCIELO, dentro da área Ciências Agrárias.**

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Odair José Marques, Professor(a) do Magistério Superior**, em 07/12/2021, às 10:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3235463** e o código CRC **F82BCA5F**.