UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Instituto de Ciências Agrárias
Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: 34 2512-6700 - www.iciag.ufu.br - iciag@ufu.br

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Manejo e Conservação do Solo e da Água						
Unidade Ofertante:	ICIAG						
Código:	GAG534	Período/Série:	6°		Turma:	G	
Carga Horária:					Natureza:		
Teórica:	30	Prática:	30	Total: 60	Obrigatória(x)	Optativa( )	
Professor(A):	Ricardo Falqueto Jorge				Ano/Semestre:	2024-2	
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: falqueto@ufu.br. b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 87/2024 - CONSUN - Calendário Acadêmico 2024-1 e 2024-2 - Ajustes na RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2 e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_ufu.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD.						

2. EMENTA

Conceitos básicos do manejo e conservação dos recursos naturais solo e água e sua relação como o clima e solo no ambiente tropical; Interpretação de levantamentos pedológicos para uso e manejo do solo; Degradação do solo e da água pela erosão eólica e hídrica; Práticas conservacionistas do solo e da água em microbacias hidrográficas; Domínios pedoerosivos brasileiros: alternativas de manejo e conservação do solo e da água; Planejamento e utilização do solo em bacias hidrográficas; Metodologia de pesquisa em erosão hídrica em microbacias; Modelos de predição de perdas de solo.

3. JUSTIFICATIVA

Os estudos em manejo e conservação do solo e da água visam introduzir e caracterizar conceitos relacionados à manutenção dos ambientes de produção e as práticas para uma agricultura de conservacionista, respeitando sua capacidade de uso. Este conhecimento será a base para estudar as interações de uso conservacionista dos recursos naturais, bem como, suas relações

com ciências de significativa relevância para a formação do profissional da área agronômica.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Capacitar o aluno ao exercício da profissão de agronomia.

Objetivos Específicos:

Direcionar os estudos dos alunos aos conceitos básicos de manejo do solo e a conservação dos solos e da água e dentro do conceito de sustentabilidade agropecuária; Atributos físicos, químicos e biológicos e sua relação com o manejo e conservação dos solos tropicais; Causas mecânicas e químicas de depauperamento do solo; Domínios pedo-erosivos brasileiros; Tipos e agentes de erosão; Prejuízos ambientais e socioeconômicos causados pela erosão; Práticas de manejo e controle de erosão; Modelagem no manejo e conservação do solo; Sistemas de manejo e preparo do solo; Levantamento e planejamento conservacionista. Ao final da disciplina o estudante deverá ser capaz de aplicar princípios conservacionistas em sistemas agrícolas; Diagnosticar, avaliar e propor medidas de controle aos diferentes processos erosivos; Planejar e orientar o uso e manejo de solos e águas, respeitando sua aptidão natural; Diagnosticar problemas e propor soluções sustentáveis para o meio ambiente.

5. PROGRAMA

TEMA 01 - Clima e solos no ambiente tropical:

1.1. Detalhamento Geral: Pedogênese/erosão do solo no ambiente tropical;

1.2. Clima e solo do ambiente tropical e sua influencia no uso, manejo e degradação: 1.2.1. Desenvolvimento vegetal na formação e na resistência do solo a erosão; 1.2.2. Pedo-paisagens, cobertura e vegetação tropical no processo de degradação/erosão do solo.

TEMA 02 -Interpretação dos levantamentos pedológicos para uso e manejo do solo:

2.1. Levantamento/mapeamento de solos para uso em bacias hidrográficas;

2.2. Objetivos, tipos de levantamentos e mapas de solos: tipos de informações obtidas nos mapas e boletins de pesquisa; Aplicações nas várias classificações Técnicas; Levantamento utilitário ou simplificado para fins de planejamento de uso, manejo e conservação do solo.

TEMA 03 - Degradação do solo e da água pela erosão eólica e hídrica:

3.1. Aspectos Gerais: introdução, histórico e definição;

3.2. Manejo e conservação do solo e da água e sua relação com outras ciências e a herança cultural;

3.3. Classificação da erosão quanto a tipos e agentes: 3.3.1. Erosão Geológica: Características e paisagens; Fatores intervenientes na erosão geológica; e Paisagem e erosão geológica; 3.3.2. Erosão Eólica: Ocorrência e importância; Fatores que influência e controle da erosão eólica; Preparo antecipado do solo e erosão eólica; 3.3.3. Erosão Hídrica (chuva e irrigação): Ocorrência e importância; Erosão por impacto e em lençol; Mecanismos de erosão hídrica; Impacto das gotas de chuvas, desagregação e transporte; Erosão em sulcos e em voçorocas; Outros tipos de erosão; Erosão e seus efeitos na sociedade e no meio ambiente: êxodo rural, disponibilidade e qualidade da água, geração de energia, vida vegetal e animal terrestre e aquática. 3.3.4. Fatores que afetam a erosão/degradação do meio ambiente: aspectos gerais; 3.3.4.1.: Atributos químicos, físicos e físicos químicos que influenciam no processo erosivo do solo e na disponibilidade da água; Calagem, gessagem e agregação do solo; Dupla camada difusa, PCZ e formação de agregados; Características físicas do solo e a produtividade das espécies vegetais; Outros atributos físicos do solo (relevo, textura, estrutura); Formação da plintita nos trópicos e a suscetibilidade a erosão.

TEMA 04 - Práticas conservacionistas do solo e da água em microbacias hidrográficas:

4.1. Detalhamento e Informações Gerais.

4.2. Práticas de Natureza Edáfica: Classificação da Aptidão agrícolas das terras; Classificação da Capacidade de Uso da terra; Outras classificações Técnicas; Queimadas.

4.3. Práticas Vegetativas: Adubação Verde; Rotação de Culturas; Sistemas agrosilvopastoris; Sistemas Plantio direto e cultivo mínimo; Formação de Pastagens e reflorestamento em áreas degradadas; Adequação Química e orgânica do Solo e o crescimento vegetal; Outras Práticas Vegetativas.

4.4. Práticas Mecânicas: Sistema de Preparo e Cultivo em Nível; Terraçeamento: Classificação; Planejamento, marcação e locação do sistema de terraceamento; Hidrologia de Canais de terraços e de escoadouros; Plantio e manejo da cultura em áreas terraceada. Utilização de softwere para planejamento, marcação e locação do sistema de terraceamento.

TEMA 05 - Domínios pedoerosivos brasileiro:

5.1. Alternativas de manejo e conservação do solo e da água: Nordeste brasileiro; Região Amazônica; Pantanal mato-grossense;

Cerrado; Araucária e pampas.

TEMA 06: Uso da bacia hidrográfica no manejo e conservação do solo:

6.1. Importância ecológica, socioeconômica e histórica; Uso e manejo integrado dos recursos naturais e de produção em bacias hidrográficas; Ganhos e perdas de água e solo em bacias hidrográficas; Locação, Manejo e conservação das estradas rurais como meio de conservar o solo e a água.

TEMA 07 - Modelos de predição de perdas de solo/metodologia de pesquisa em erosão hídrica:

7.1. Equação Universal de Perda de Solos: Modelos de predição de percas de solo em talhões experimentais; Tolerância de perdas de solos.

7.2. Componentes da equação e fatores que influenciam na perda de solo: Erosividade da chuva - Fator R; Erodibilidade do Solo - Fator K; Fatores Fisiográficos - Fator LS; Fatores de Cobertura e manejo - Fator C; Práticas Conservacionistas - Fator P.

TEMA 08 - Tópicos especiais e Conteúdo Prático:

8.1. Planejamento e utilização de bacias hidrográficas como unidade conservacionista: Exercícios e interpretação dos Levantamentos / mapeamento de solos e sua aplicação ao planejamento conservacionista; Uso de Sistemas Informatizados para obtenção da Aptidão agrícola / classificação de capacidade de uso e sua aplicação no planejamento de uso e manejo do solo em microbacia.

8.2. Determinação da declividade do terreno com nível de engenharia e outros equipamentos.

Prática de campo: marcação e locação de terraços com nível de engenharia.

Marcação e locação de terraços com outros equipamentos (clinómetros, nível de mangueira, etc).

Construção de terraço de base larga e estreita com arado e/ou terraceador.

Visita a unidades de produção intensivas da região: Vídeos / internet sobre manejo e Conservação do Solo do solo e água.

Perspectivas de integração e pesquisa

Tendências e paradigmas

TEMA 09 - Debates dos temas teóricos:

9.1. Reconhecimento de área conservadas/degradada (atividades assíncronas realizadas com estudos dirigidos individualmente);

9.2. Gerenciamento e análise de risco de contaminação do solo e da água por insumos agrícolas (adubos e defensivos).

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
G	Segunda-feira	16h50min às 18h30min	Sala 1A210 - Unidade Araras - Campus Monte Carmelo
G	Segunda-feira	13h10min às 14h50min	Sala 1A211 - Unidade Araras - Campus Monte Carmelo
Observações: *Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.*			

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Sexta-feira	14h00min h às 16h00min h	Sala 1A316 - Unidade Araras - Campus Monte Carmelo
Observações: *Caso o aluno não tenha disponibilidade nesse horário, poderá combinar por e-mail (falqueto@ufu.br) com o professor outro horário de atendimento que seja adequado para ambos.*		

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

[X] Expositiva	[X] Seminário	[X] Estudo dirigido	[x] Debates	[ ] Desenvolvimento de Pesquisa	[X] Demonstração
[ ] Oficinas	[ ] Realização de experimentos	[X] Dinâmica de grupos	[ ] Painéis	[X] Exposição dialogada	[X] Visitas técnicas
Observações: *Sem observações.*					

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
Serão disponibilizados todo o material das aulas teóricas e práticas (apresentações, planilhas, metodologias, estudos dirigidos, vídeoaulas) via plataforma Moodle.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
Acesso ao Moodle UFU. ***Atenção****: necessário o uso de roupas e calçados apropriados durante as aulas práticas de campo e visitas técnicas.*

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

[X] Moodle	[ ] WhatsApp	[ ] Telegram	[ ] Teams	[ ] Instagram	[X] E-mail	[ ] Nenhum

a) **Moodle da disciplina: (GAG534) Manejo e Conservação do Solo e da Água**

- Endereço eletrônico Moodle UFU: (https://www.moodle.ufu.br/) - Chave de inscrição para a disciplina: mcsa2024

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

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

d) Livros eletrônicos (https://www.bibliotecas.ufu.br/tags/e-book)

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

Semana	Conteúdo
Semana 1	Introdução à disciplina. Apresentação do Plano de Ensino. Proposta de datas de avaliações; Período: 09/12/24

Semana 2 **Teórico / Prático AA (T/P)**

TEMA 01 - Clima e solos no ambiente tropical:

1.1. Detalhamento Geral: Pedogênese/erosão do solo no ambiente tropical; 1.2. Clima e solo do ambiente tropical e sua influencia no uso, manejo e degradação: 1.2.1. Desenvolvimento vegetal na formação e na resistência do solo a erosão; 1.2.2. Pedo-paisagens, cobertura e vegetação tropical no processo de degradação/erosão do solo.

Período: 11 a 18/12/24 (T/P moodle).
Atividade: estudo sobre manejo e o Clima e solos no ambiente tropical (relacionar as respostas às condições de clima e solo no ambiente tropical, com referencias que deem subsidio à suas respostas). Inicio das ações de Manejo e Conservação do Solo e da Água (MCSA - GAG534).

Atividade da semana: fazer uma resenha que ajude a responder às perguntas abaixo e relacionar ao material do tema 01 (responder e postar no moodle, caso haja duvidas enviar por e-mail: falqueto@ufu.br).

1.1-O que é e como se caracteriza um sistema de cultivo convencional?

1.2-O que é e como se caracteriza um sistema plantio direto?

1.3-Por que adotar sistemas conservacionistas de cultivo?

1.4- Cite exemplos de indicadores da qualidade do solo (A: físicos, B: químicos e C: biológicos)?

Fazer referencia da fonte das informações (todas as atividades de revisão devem ter referências).

Semana 3 **Teórico / Prático**

TEMA 02 - Interpretação dos levantamentos pedológicos para uso e manejo do solo:

2.1. Levantamento/mapeamento de solos para uso em bacias hidrográficas;

2.2. Objetivos, tipos de levantamentos e mapas de solos: tipos de informações obtidas nos mapas e boletins de pesquisa; Aplicações nas várias classificações Técnicas; Levantamento utilitário ou simplificado para fins de planejamento de uso, manejo e conservação do solo.

Período: 18/12/24 a 03/02/25 (T/P moodle).
Atividade: 2.1: junto do artigo (material do moodle para resenha, elaborar e responder a duas questões)

2.2: elaborar e responder a duas questões sobre o material apresentado (tema 02 material do moodle).

2.3. Fazer uma resenha (15 a 30 linhas) sobre Aptidão Agrícola das terras (utilizar outro artigo diferente de 2.1);

2.3-a1. Faça uma resenha do artigo, abordando o sistema utilizado para o levantamento realizado.

2.3-a2. informar qual a localidade e a importância regional do estudo.

2.3-a3. Quais as principais classes de solo e os usos que predominaram na área em estudo.

Semana 4	**Teórico / Prático** TEMA 03 **-** Degradação do solo e da água pela erosão eólica e hídrica 3.1. Aspectos Gerais: introdução, histórico e definição; 3.2. Manejo e conservação do solo e da água e sua relação com outras ciências e a herança cultural; 3.3. Classificação da erosão quanto a tipos e agentes: 3.3.1. Erosão Geológica: Características e paisagens; Fatores intervenientes na erosão geológica; e Paisagem e erosão geológica; 3.3.2. Erosão Eólica: Ocorrência e importância; Fatores que influência e controle da erosão eólica; Preparo antecipado do solo e erosão eólica; Período: 05 a 10/02/25 (T/P moodle).
Semana 5	**Teórico / Prático** TEMA 03 - Degradação do solo e da água pela erosão eólica e hídrica 3.3.3. Erosão Hídrica (chuva e irrigação): Ocorrência e importância; Erosão por impacto e em lençol; Mecanismos de erosão hídrica; Impacto das gotas de chuvas, desagregação e transporte; Erosão em sulcos e em voçorocas; Outros tipos de erosão; Erosão e seus efeitos na sociedade e no meio ambiente: êxodo rural, disponibilidade e qualidade da água, geração de energia, vida vegetal e animal terrestre e aquática. 3.3.4. Fatores que afetam a erosão/degradação do meio ambiente: aspectos gerais; 3.3.4.1.: Atributos químicos, físicos e físicos químicos que influenciam no processo erosivo do solo e na disponibilidade da água; Calagem, gessagem e agregação do solo; Dupla camada difusa, PCZ e formação de agregados; Características físicas do solo e a produtividade das espécies vegetais; Outros atributos físicos do solo (relevo, textura, estrutura); Formação da plintita nos trópicos e a suscetibilidade a erosão. Período: 10 a 17/02/25 (T/P moodle). Relacionar a erosão e seus efeitos na sociedade e no ambiente (fazer resenha sobre cada ponto-3p, ao final de cada item 3p, elaborar e responder a uma questão): 3p.01- erosão e seus efeitos no êxodo rural; 3p.02-erosão e seus efeitos na disponibilidade e qualidade da água; 3p.03-erosão e seus efeitos na geração de energia; e 3p.04-erosão e seus efeitos sobre a vida vegetal e animal terrestre e aquática. Sugerimos utilizar artigos científicos e/ou livros (e-Book). Informar data, nome, disciplina e fonte (lembrar de citar referencias conforme normas do TCC), bem como, fazer uma questão com resposta, sobre cada tópico. Período: 12/02/25; aula de campo: relatório da relação solo / paisagem e identificação de fenômenos relacionados à erosão (entrega moodle até 19/02/25).

Semana 6	**Teórico / Prático** TEMA 04 - Práticas conservacionistas do solo e da água em microbacias hidrográficas: 4.1. Detalhamento e Informações Gerais. 4.2. Práticas de Natureza Edáfica: Classificação da Aptidão agrícolas das terras; Classificação da Capacidade de Uso da terra; Outras classificações Técnicas; Queimadas (tema 04-II). 4.3. Práticas Vegetativas: Adubação Verde; Rotação de Culturas; Sistemas agrosilvopastoris; Sistemas Plantio direto e cultivo mínimo; Formação de Pastagens e reflorestamento em áreas degradadas; Adequação Química e orgânica do Solo e o crescimento vegetal; Outras Práticas Vegetativas. 4.4. Práticas Mecânicas: Sistema de Preparo e Cultivo em Nível; Terraçeamento: Classificação; Planejamento, marcação e locação do sistema de terraceamento; Hidrologia de Canais de terraços e de escoadouros; Plantio e manejo da cultura em áreas terraceada. Período: 17 a 24/02/25 (T/P moodle). Práticas Edáficas (atividade tema 04-II): resenha, com exercícios (pergunta com resposta, uma para cada tópico 4-II). 04-II1• Eliminação e controle do fogo. 04-II2• Calagem. 04-II3• Adubação verde. 04-II4• Adubação química. 04-II5• Adubação orgânica.
Semana 7	**Primeira Avaliação** Período: 12/03/25
Semana 8	**Teórico / Prático** TEMA 04 - Práticas conservacionistas do solo e da água em microbacias hidrográficas (continuação): 4.4. Práticas Mecânicas: levantamento de campo, Planejamento, marcação e locação do sistema de terraceamento; Utilização de software para planejamento, marcação e locação do sistema de terraceamento. Período: 10 a 17/03/25 (T/P moodle). Práticas Mecânicas: fazer sucinta revisão sobre terraceamento agrícola e relacionar com uma cultura de interesse (justificar a importância e o sistema de cultivo escolhido).
Semana 9	**Teórico / Prático** TEMA 04 - Práticas conservacionistas do solo e da água em microbacias hidrográficas (continuação): 4.4. Práticas Mecânicas: desenvolvimento de cálculos para Planejamento, marcação e locação do sistema de terraceamento; Utilização de software para planejamento, marcação e locação do sistema de terraceamento. Período: 10 a 17/03/25 (T/P moodle). Responda às perguntas do slide (material moodle), relacionando à implantação do sistema de terraços (fazer uma pergunta, com resposta e indicar uma fonte ou artigo que de subsidio à sua revisão da prática de terraceamento). 01 - Quais problemas poderemos temos nesta situação (verificar na figura, últimos slides)? 02 - Quais medidas devem ser adotadas para evitarmos problemas como os desta situação?

Semana 10	**Teórico / Prático** TEMA 05 - Domínios pedoerosivos brasileiro: 5.1. Alternativas de manejo e conservação do solo e da água: Nordeste brasileiro; Região Amazônica; Pantanal mato-grossense; Cerrado; Araucária e pampas. Período: 19 a 26/03/25 (T/P moodle). Atividade: leitura dos slides e resenha do tema. 01-Elaborar e responder duas questões sobre conservação de solos, e relacionar com prejuízos financeiros aos agricultores (verificar slide na página 03, material moodle). 02- Região brasileira (conforme n° da inicial de seu nome, para fazer seu Levantamento): Trabalho de revisão individual, conforme a inicial do nome (por Região brasileira): 1. (inicial do nome de A até D): **Nordeste brasileiro** ; 2. (Inicial de E até H): **Região Amazônica**; 3. (inicial do nome em I até J): **Pantanal mato-grossense**; 4. (inicial em L até M): **Cerrado**; 5. (inicial em N até Q): **Araucária e pampas**; 6. (inicial em R até Z): **Serra do Mar e Mata Atlântica.** Resenha sobre geomorfologia da região e problemas de erosão (estudo de caso da região e problemas de erosão, sugestão de usar teses ou artigos científicos). Elaborar, responder e informar localização de uma questão sobre o assunto.
Semana 11	**Teórico / Prático** TEMA 06: Uso da bacia hidrográfica no manejo e conservação do solo: 6.1. Importância ecológica, socioeconômica e histórica; Uso e manejo integrado dos recursos naturais e de produção em bacias hidrográficas; Ganhos e perdas de água e solo em bacias hidrográficas; Locação, Manejo e conservação das estradas rurais como meio de conservar o solo e a água. Período: 26/03/25 a 02/04/25 (T/P moodle). Atividade do tema06 - Uso da bacia hidrográfica no manejo e conservação do solo (Importância ecológica, socioeconômica e histórica; Uso e manejo integrado dos recursos naturais e de produção em bacias hidrográficas): 6.1* Fazer uma resenha individual (buscar por Artigo relacionado). 6.2* Elaborar e responder a uma questão sobre o tema.

Semana 12	**Teórico / Prático** TEMA 07 - Modelos de predição de perdas de solo/metodologia de pesquisa em erosão hídrica: 7.1. Equação Universal de Perda de Solos: Modelos de predição de percas de solo em talhões experimentais; Tolerância de perdas de solos. 7.2. Componentes da equação e fatores que influenciam na perda de solo: Erosividade da chuva - Fator R; Erodibilidade do Solo - Fator K; Fatores Fisiográficos - Fator LS; Fatores de Cobertura e manejo - Fator C; Práticas Conservacionistas - Fator P. Período: 2 a 09/04/25 (T/P moodle). tema 07: Modelos de predição de perdas de solo/metodologia de pesquisa em erosão hídrica. Exercício: (no livro Estudar Pruski et al. (2009, ou + recente Perguntas/resposta capítulo 4) ou, Utilizar artigo: 1. faça uma resenha sobre o tema 7, com duas questões (+resposta); utilizar Artigo (últimos 10 anos), que deem subsídio às respostas e resenha.
Semana 13	**Teórico / Prático** TEMA 08 - Tópicos especiais e Conteúdo Prático (concomitantes no decorrer do tema teórico / prático): 8.1. Planejamento e utilização de bacias hidrográficas como unidade conservacionista: Exercícios e interpretação dos Levantamentos / mapeamento de solos e sua aplicação ao planejamento conservacionista; Uso de Sistemas Informatizados para obtenção da Aptidão agrícola / classificação de capacidade de uso e sua aplicação no planejamento de uso e manejo do solo em microbacia. 8.2. Determinação da declividade do terreno com nível de engenharia e outros equipamentos. Prática de campo: marcação e locação de terraços com nível de engenharia. Marcação e locação de terraços com outros equipamentos. Construção de terraço de base larga com arado e/ou terraceador. Visita a unidades de produção intensivas da região: Vídeos / internet sobre manejo e Conservação do Solo do solo e água. 8.3. Perspectivas de integração e pesquisa: Tendências e paradigmas Período: 9 a 16/04/25 (T/P moodle Vídeos, não avaliativo).
Semana 14	TEMA 09 - Debates dos temas teóricos: 9.1. Reconhecimento de área conservadas/degradada (atividades assíncronas realizadas com estudos dirigidos individualmente); 9.2. Gerenciamento e análise de risco de contaminação do solo e da água por insumos agrícolas (adubos e defensivos). Período: 16 a 23/04/25 (T/P moodle Vídeos, não avaliativo).
Semana 15	**Segunda Avaliação** Período: 30/04/25
Semana 16	**Avaliação de recuperação** Período: 06/05/25
Semana 17	Atividades Acadêmicas P moodle, não avaliativo - Período: 28/04 a 05/05/25
Semana 18	Atividades Acadêmicas (**Encerramento do Semestre**). P moodle, não avaliativo - Período: 06 a 12/05/25.

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre;

** Atividades acadêmicas serão realizadas ao longo do semestre, com atividades avaliativas que serão realizadas em horários fora de sala de aula, conforme alínea "b" do item 7.1 Avaliação.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Data	Categoria	Forma	Local	Pontos (valor)
12/03/2025	Regular	Primeira avaliação: Dissertativas e/ou objetivas e/ou práticas, individual sem consulta;	Sala 1A 211 - Unidade Arara	**30**
30/04/2025	Regular	Segunda avaliação: Dissertativas e/ou objetivas e/ou práticas, individual sem consulta;	Sala 1A 211 - Unidade Arara	**30**
Toda semana	Regular	Trabalhos Avaliativos atividade semanal (Estudos dirigidos, revisões, resenhas, etc.); sendo prevista uma por semana, num total de 10 atividades (4 pontos cada)	Sala virtual - Moodle	**40**
			Soma:	**100**
06/05/2025	Recuperação	Todo conteúdo da disciplina, sendo Dissertativas e/ou objetivas e/ou práticas, individual sem consulta.	Sala 1B 405 - Unidade Arara	**100**

Observações:

a) A aferição do aproveitamento e da assiduidade nos Componentes Curriculares se dará em acordo com os arts. 125, 126 e 127 das Normas Gerais da Graduação (RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022). Para ser aprovado, o estudante deverá obter, no mínimo, 60 (sessenta) pontos de aproveitamento acadêmico e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência nas atividades acadêmicas.

b) A avaliação para o acompanhamento e verificação da aprendizagem do estudante consistirá de duas avaliações e de trabalhos avaliativos semanais. Os critérios a serem utilizados na avaliação dos trabalhos semanais (resenhas, revisões, etc.) será a capacidade de discutir e redigir sobre o tema proposto na semana (mesmos critérios de avaliação detalhados na Ficha de Avaliação da Banca Examinadora de TCC, item Redação do Trabalho, disponível em: http://www.iciag.ufu.br/agronomia-monte-carmelo/servicos/tcc-agronomia-campus-monte-carmelo).

c) Trabalhos avaliativos: Incluem revisões, resenhas (estudos dirigidos), exercícios práticos, resumos, etc. que deverão ser entregues via plataforma Moodle UFU, sendo uma por semana. Não serão aceitas entregas de atividades avaliativas (trabalhos) atrasadas e / ou encaminhadas por e-mail ou qualquer outro mecanismo que não seja a plataforma Moodle. A data final de entrega dos trabalhos é dia **28/04/2025**. ***Não serão corrigidos os trabalhos entregues após essa data.***

d) As avaliações deverão ser realizadas individualmente, sem consulta a quaisquer materiais.

e) O conteúdo das avaliações será aquele ministrado pelo professor até a data da mesma, incluindo parte teórica e prática.

f) Todo o material de aula do professor será disponibilizado na plataforma Moodle, pasta de Manejo e Conservação do Solo e da Água (GAG534). Constitui também matéria de avaliação tudo o que for falado e discutido nas aulas (teóricas e práticas).

g) Os resultados serão divulgados até 15 dias úteis após a aplicação das avaliações, via plataforma Moodle UFU (Fórum de Notícias / Avisos).

h) 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.

7.2) Avaliações regulares e fora de época - Avaliação fora de época (reposição)

O aluno que se ausentar em alguma das atividades avaliativas, descritas no item 7.1, deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina o pedido de avaliação fora de época, contendo a justificativa pela ausência e anexando os documentos comprobatórios, no prazo de até **3 dias úteis**, contados a partir da data de realização da avaliação perdida (conforme normas gerais de graduação).

O pedido será julgado pelo docente de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o aluno realizará a avaliação fora de época na semana seguinte ao pedido, no primeiro horário após a aula.

7.3) Avaliação de recuperação

O discente que possuir frequência mínima de 75%, e, cuja nota final obtida for inferior a 60 pontos e superior a 40 pontos na disciplina, tem direito a uma avaliação de recuperação.

Para realizar essa prova, o discente deverá encaminhar para o e-mail do docente responsável pela disciplina uma solicitação manifestando o desejo e o comprometimento da realização da avaliação de recuperação.

Esta avaliação ocorrerá no dia **06/05/2025** e consistirá de uma avaliação escrita, individual e sem consulta, que abrangerá todo o conteúdo da disciplina, e terá o valor de 100 pontos. Ao estudante que obtiver nota maior ou igual a 60 pontos nesta avaliação de recuperação, será atribuída a nota final na disciplina de 60 pontos. Aos estudantes que não obtiverem nota maior ou igual a 60 pontos na avaliação de recuperação será atribuída a maior nota entre a nota final anteriormente obtida e a nota final da prova de recuperação.

7.4) Divulgação dos resultados

Os resultados serão divulgados até 15 dias úteis após a aplicação das avaliações, via plataforma Moodle UFU.

7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas em data e horário estabelecidos pela docente o qual se dará na divulgação dos resultados.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
[X] Chamada em sala de aula	[X] Lista de presença	[X] Entrega de trabalhos	[ ] Outro
Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade do docente informar as faltas no decorrer do semestre.			

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

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. 339p.

LEPSCH, I. F. **19 lições de pedologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 456p.

PRUSKI, F.F. et. al. **Conservação de Solo e Água - Práticas Mecânicas para o Controle da Erosão Hídrica** . 2. ed.,. Viçosa: Ed. da UFV, 2009. 279p.

Complementar

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2010. 216p.

MARTHA JÚNIOR, G.; VILELA, L. & SOUSA, D. M. G. **Cerrado: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens** . Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2007. 224p.

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B. & TUNDISI, J. G. **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação** . 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006. 748p.

REICHARDT, K. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações** . 2. ed. Barueri, SP : Manole, 2012. 500p.

RESENDE, M. et al. **Pedologia : base para distinção de ambientes**. 5. ed. rev. Lavras : Ed. da UFLA, 2007. 322p. (Material digital sobre o conteúdo ficará disponível na plataforma moodle)

Periódicos diversos (moodle e base de dados da CAPES, SCIELO – www.scielo.br, etc.).

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____

Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Falqueto Jorge**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 25/02/2025, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5970808** e o código CRC **9DB18446**.