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:	Sistemas Agroflorestais						
Unidade Ofertante:	Instituto de Ciências Agrárias						
Código:	ICIAG39035	Período/Série:	Optativa	Turma:	G		
Carga Horária:					Natureza:		
Teórica:	30	Prática: 15	Total: 45		Obrigatória: ( )	Optativa: (x)	
Professor(A):	Eduardo Osório Senra			Ano/Semestre:	2026/2		
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: senra@ufu.br. b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 158/2025 - CONGRAD - que aprova o calendário acadêmico da Graduação 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 nº 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. j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD. k) Disciplina sem pré requisitos						

2. EMENTA

Histórico e classificação de Sistemas Agroflorestais (SAF). Ecologia dos sistemas agroflorestais. Dinâmica temporal e espacial de SAFs. Implantação e manejo de SAFs. Dimensões sociais e econômicas dos SAFs. Legislação aplicada aos SAFs.

3. JUSTIFICATIVA

Os Sistemas Agroflorestais são uma importante alternativa de uso dos solos para estabelecimento de cultivos agrícolas, que levam em consideração aspectos ambientais e socioeconômicos, afim de proporcionar um uso mais sustentável dos recursos naturais. Esta proposta tem alcançado cada vez mais visibilidade no meio acadêmico, e atualmente já existem várias unidades produtivas no país que adotam tal prática. Portanto faz-se necessário o conhecimento dos novos profissionais da Engenharia Florestal sobre esta técnica que concilia espécies florestais à culturas agrícolas e criação de animais.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:
Avaliar o conceito do uso da terra por meio da compreensão dos sistemas agroflorestais (SAFs) e desenvolver a habilidade e capacidade do aluno para: diagnosticar as limitações apresentadas por um sistema; determinar os mecanismos de intervenção e; viabilizar a sua implementação.
Objetivos Específicos:
Assimilar os princípios fundamentais que sustentam um sistema agroflorestal Avaliar aspectos técnicos e econômicos na implantação de um sistema agroflorestal Diagnosticar os elementos que compõem um sistema Planejar ações de manejo

5. PROGRAMA

1. Histórico e classificação de Sistemas Agroflorestais (SAF). 1.1. Definição e tipos de sistemas agroflorestais conforme a ocupação no tempo e no espaço; 2. Funções dos sistemas agroflorestais. 2.1. Sombreamento e proteção de plantas e animais consorciados, diversificação da receita e de produtos gerados (lenha, banco de proteínas para animais, madeira, caça, etc.), estética e enriquecimento da paisagem (ecoturismo e turismo rural), preservação da biodiversidade e da vida silvestre (diversidade e resiliência em sistemas agroecológicos, áreas do entorno e corredores para áreas de preservação). 3 Princípios importantes em sistemas agroflorestais. 3.1. Eficiência energética. 3.2. A biodiversidade e o equilíbrio ecológico dos sistemas. 3.3. Otimização x Maximização. 3.4. A lógica linear e a lógica biológica. 3.5. Regeneração dos sistemas agrícolas. 3.6. A função das árvores nos sistemas agroflorestais. 3.7. Os SAF’s e os serviços ecossistêmicos. 4. A Sucessão Natural de Espécies (dinâmica temporal e espacial nos SAFs). 4.1. A escolha das plantas mais propícias para sistemas agroflorestais. 4.2. Principais processos envolvidos em sistemas agroflorestais associados à sucessão natural de espécies. 5. Planejamento e implantação de sistemas agroflorestais. 5.1. Desenho de propriedades rurais e de sistemas agroflorestais com base no objetivo. 5.2. O plantio e condução das árvores em SAF’s. 5.3. Preparo e manejo do solo em sistemas agroflorestais. 5.4. Ciclagem de nutrientes. 5.5. Adubação (orgânica e mineral). 5.6. Adubação verde e plantas de cobertura de solo. 5.7. A importância dos organismos do solo. 5.8. Diagnose ambiental para análise de implantação de SAF’s. 6. Manejo de sistemas agroflorestais. 6.1. As podas, adaptações tecnológicas e uso de mão de obra. 6.2. A capina seletiva, associada a compreensão da função ecológica de cada espécie no sistema. 7. A experimentação em sistemas agroflorestais. 7.1. Monitoramento de índices de qualidade ambiental. 7.2. Monitoramento e indicadores de qualidade do solo. 7.3. Avaliação de sistemas agroflorestais já implantados como fonte de aprendizado. 8. Aspectos sociais e econômicos dos sistemas agroflorestais e agroecológicos. 9. Legislação aplicada aos SAF’s e aos sistemas agroecológicos. 9.1. SAF’s dentro do código Florestal Brasileiro como alternativa de recomposição de

Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP). 10. Estudos de caso em agroecossistemas no Brasil. 10.1. Conhecimento básico dos biomas brasileiros e como estas características influenciam os SAF's.

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia	Horário	Local
Teórico	Quinta-feira	9:50 - 12:20h	Sala 1A208
Prático	Quinta-feira	9:50 - 12:20h	Campo
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	Horário	Local
Terça-feira	10:00-11:00h	Sala 1A319
Observações:		

6.3) Técnicas de ensino

[x] Expositiva	[ ] Seminário	[x] Estudo dirigido	[ ] Debates	[ ] Desenvolvimento de Pesquisa	[ ] Demonstração
[ ] Oficinas	[ ] Realização de experimentos	[ ] Dinâmica de grupos	[ ] Painéis	[ ] Exposição dialogada	[ ] Outro
Observações: *O docente pode explicitar como será realizada cada técnica de ensino proposta.*					

6.4) Material adicional

Repasse de Arquivos
Serão disponibilizados via Moodle todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina como: apostilas, artigos, slides, livros digitais, vídeos etc.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
Não se aplica

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

[x] Moodle	[ ] WhatsApp	[ ] Telegram	[ ] Teams	[ ] Instagram	[x] Outro	[ ] Nenhum

https://conferenciaweb.rnp.br/sala/eduardo-osorio-senra

6.7) Agenda do semestre para desenvolvimento do conteúdo proposto

ICIAG39035 SISTEMAS AGROFLORESTAIS UNIDADE ARARAS/1A211 Profº Eduardo

Nº Semana	Data	Tipo/aula	CONTEÚDO
1	03/09/2026	T	Apresentação do programa da disciplina, avaliações, relatório e trabalhos práticos.
	03/09/2026	T	Apresentação do programa da disciplina, avaliações, relatório e trabalhos práticos.
2	10/09/2026	T	Conceito de solos florestais, Ciclo hidro-biogeoquímico; Dinâmica nutricional e Cadeia trófica do solo
	10/09/2026	T	Visita SAF - Diagnóstico
3	17/09/2026	P	Sem aula Visita SAF - Diagnóstico
	17/09/2026	P	Sem aula Visita SAF - Diagnóstico
4	24/09/2026	T	Classificação de SAFs
	24/09/2026	T	Princípios Agroflorestais
5	01/10/2026	P	Experimento manejo - Avaliação dos IQS
	01/10/2026	P	Experimento manejo - Avaliação dos IQS
6	02/10/2026	AA	Atividades acadêmicas. Estudo dirigido
	03/10/2026	AA	Atividades acadêmicas. Estudo dirigido
7	08/10/2026		Prova 1
	08/10/2026		Prova 1
8	15/10/2026	T	Leitura e síntese de Artigo
	15/10/2026	T	Leitura e síntese de Artigo
9	22/10/2026	T	Planejamento e implantação de sistemas agroflorestais
	22/10/2026	T	Manejo da Matéria orgânica
10	29/10/2026	P	Matinha - Visita guiada - Estudo dirigido
	29/10/2026	P	Matinha - Visita guiada - Estudo dirigido
11	05/11/2026	P	Visita SAF - Estrela do Sul
	05/11/2026	P	Visita SAF - Estrela do Sul
12	12/11/2026		Prova 2
	12/11/2026		Prova 2
13	19/11/2026	T	Legislação aplicada a sistemas agroflorestais
	19/11/2026	T	Legislação aplicada a sistemas agroflorestais
14	26/11/2026	T	Máquinas e ferramentas agroflorestais
	26/11/2026	T	Máquinas e ferramentas agroflorestais
15	01/12/2026	AA	Atividades acadêmicas. Preparação Seminários
	02/12/2026	AA	Atividades acadêmicas. Preparação Seminários
16	03/12/2026	T	Seminários
	03/12/2026	T	Seminários
17	10/12/2026	T	Seminários
	11/12/2026	T	Seminários
18	17/12/2026		Prova de recuperação
	17/12/2026		Prova de recuperação

[1]Corresponde ao número de atividades necessárias para ministrar a carga horária do componente curricular.

[2]Corresponde ao dia letivo em que a atividade será realizada. O docente deve indicar o dia que irá disponibilizar aos estudantes ou o dia que será entregue;

[3]Corresponde a agenda da disciplina o docente indica o tema da aula/atividade para planejamento do estudante.

* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre, o conteúdo deve seguir o programa da disciplina.

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Avaliação				
Data	**Categoria**	**Forma**	**Local**	**Pontuação**
01/10/2026	Regular	Relatório	Sala 1A208	5
29/10/2026	Regular	Relatório	Sala 1A208	5
05/11/2026	Regular	Relatório	Sala 1A208	5
26/11/2026	Regular	Relatório	Sala 1A208	5
08/10/2026	Regular	Prova	Sala 1A208	20
12/11/2026	Regular	Prova	Sala 1A208	20
03/12/2026 - 10/12/2026	Regular	Seminário	Sala 1A208	40
			Soma:	100
17/12/2026	Recuperação	Prova	Sala 1A208	100

7.2) Avaliações regulares e fora de época

Prova (20%)
Serão questões discursivas, cálculos, múltipla escolha e, ou verdadeiro/falso. As avaliações serão sem consultas, as quais, a nota atribuída será zero para o não cumprimento desse item. O conteúdo das avaliações será aquele ministrado pelo professor até a data da mesma, incluindo parte teórica e prática. Constitui também matéria de prova tudo que for falado e discutido nas aulas (teóricas e práticas). Adicionalmente, os materiais de aula também poderão ser disponibilizados para os alunos ou indicados para consulta na biblioteca do campus.
Trabalhos, seminários e relatórios (80%)
Incluem participação nas aulas e trabalhos realizados em aulas práticas e teóricas (que não serão previamente agendados), relatórios de aulas práticas, seminário, apresentação de trabalhos e eventuais listas de exercícios, realizados individualmente ou em grupos.

Atenção: não é permitido o uso de celulares, smartphones, ipad, tablets, computadores e outros tipos de equipamentos eletroeletrônicos durante as aulas práticas e teóricas.

O aluno que se ausentar em alguma das atividades avaliativas, descritas no item 7.1 (exceto para o primeiro item da tabela correspondente à pontuação extra), deverá encaminhar para o e-mail senra@ufu.br 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). Conforme a Resolução 46/2022 do

CONGRAD, em seu Art. 137, o docente poderá conceder a atividade acadêmica avaliativa fora de época.
Conforme essa mesma resolução, em seu Art. 138, o docente deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos: I: exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964; II: problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e III: falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos. 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 data e com o conteúdo a ser combinado com o docente. O discente que não tiver a avaliação fora de época deferida pelo docente, deverá encaminhar solicitação ao Colegiado do curso, sempre
respeitando os prazos estabelecidos pela Resolução.

7.3) Avaliação de recuperação

O discente que possuir frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular, mas não alcançar o rendimento mínimo de 60 (sessenta) pontos para aprovação, terá direito a uma avaliação de recuperação no valor de 100 (cem) pontos, a ser realizada no dia 17/12/2026, das 09:50 às 12:20 horas, abrangendo todo o conteúdo ministrado no semestre.

A nota final será calculada pela média da pontuação obtida no semestre e da pontuação obtida na avaliação de recuperação. Para obter aprovação, a nota final deverá ser igual ou superior à 60 (sessenta) pontos. Mesmo que essa média seja superior a 60 (sessenta) pontos, a nota final do discente no componente curricular será limitada a 60 (sessenta) pontos.

Caso o discente obtenha nota final inferior a 60 (sessenta) pontos, ficará reprovado, sendo mantida como nota final a maior entre a pontuação obtida no semestre e a média calculada entre a pontuação obtida no semestre e a pontuação obtida na avaliação de recuperação.

O discente que tiver direito a avaliação de recuperação deverá encaminhar ao e-mail do docente responsável pela disciplina (senra@ufu.br), uma solicitação manifestando seu interesse em realizar a avaliação e comprometendo-se a comparecer para realizá-la.

7.4) Divulgação dos resultados

As notas individuais de cada avaliação serão informadas no Moodle e e-mail, conforme o número da matrícula do discente.

7.5) Vista das avaliações

Cada estudante terá um prazo de 5 dias corridos para solicitar a vista de cada avaliação, a contar da data de divulgação dos resultados, sendo realizadas em datas e horários estabelecidos pelo docente, respeitando o estabelecido nas normas gerais de graduação.

7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)

[x] Chamada em sala de aula	[ ] Lista de presença	[ ] 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

ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002.

COELHO, G.C. Sistemas Agroflorestais. Editora RIMA, 2016.

EMBRAPA. Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Embrapa, 2008

Complementar

AQUINO, A.M.; Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília-DF: EMBRAPA, 2005.

ARAUJO, H.J.B.; CORRÊA, M.F.; OLIVEIRA, M.V.N. Manejo Florestal Sustentável na pequena propriedade. EMBRAPA, 2007.

GLIESSMAN, S.R. Agroecology: the ecology of sustainable food systems. 3.ed. Taylor e Francis USA. 2013.

MONTANGINI, F. Environment services of Agroforestry systems. CRC PRESS. 2006.

PRIMAVESI, A. O manejo ecológico do solo: agricultura em regiões tropicais. São Paulo, Nobel, 2002. 541p.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____

Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Osório Senra**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/09/2026, às 19:39, 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 **7691520** e o código CRC **41370F1C**.

Referência: Processo nº 23117.060739/2026-14 SEI nº 7691520