



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Implantação Florestal									
Unidade Ofertante: Instituto de Ciências Agrárias									
Código: ICIAG32607		Período/Série: 6º			Turma: ENGF				
Carga Horária:					Natureza:				
Teórica: 30		Prática: 15		Total: 45		Obrigatória: (X)		Optativa: ()	
Professor(A): Izabele Domingues Soares Miranda					Ano/Semestre: 2024-2				
Observações: a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: izabele@ufu.br b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 87/2024 - CONSU N - 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 . j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da Resolução 46/2022 do CONGRAD .									

2. EMENTA

Planejamento e implantação de povoamentos florestais, fornecendo conhecimentos teóricos e práticos sobre as técnicas operacionais para a implantação e condução dos povoamentos com essências nativas e exóticas

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina de “Implantação florestal” é uma prática que permite integrar os conhecimentos para a implantação de povoamentos florestais. Com esse conhecimento os profissionais das ciências agrárias poderão atuar na área com a visão sistêmica, análise crítica e fundamentada para a implantação florestal.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Transmitir conhecimentos teóricos e práticos relativos à implantação, à regeneração e aos tratos culturais essenciais para o estabelecimento de plantações florestais sustentáveis socioeconômica e ecologicamente

Objetivos Específicos:

Conhecer as principais técnicas de preparo do solo para a implantação de espécies florestais. Reconhecer as principais técnicas de plantio e fertilização de povoamentos florestais. Conhecer os principais tratos culturais para o estabelecimento de povoamentos florestais.

5. PROGRAMA

O setor florestal brasileiro: aspectos sociais, econômicos, ecológicos e silviculturais. Conservação e preparo do solo: práticas de caráter vegetativo, edáfico e mecânico; efeito de diferentes sistemas de manejo sobre os atributos morfológicos, físicos e químicos do solo; Diagnóstico da fertilidade do solo; Adubos e recomendação de adubação: i) características físicas, químicas e efeito dos principais adubos sobre a fertilidade do solo; ii) adubação de plantio e de cobertura: época de aplicação, doses e métodos de distribuição; Espaçamento de plantio: critérios para sua definição em função das características ecofisiológicas, edáficas e do manejo florestal; Técnicas de plantio e replantio; Regeneração de povoamentos florestais por meio da condução da brotação (Método da Talhadia): objetivos, fatores econômicos e técnicos a serem considerados para a tomada de decisão, desbrota, planejamento operacional (época, rendimentos operacionais e custos). Interplantio; Tratos culturais: controle de plantas daninhas; prevenção contra incêndios; controle de formigas e cupins; Silvicultura de precisão: objetivos; equipamentos; aplicações nas fases de planejamento, implantação e manejo florestal.

6. METODOLOGIA

6.1) Organização das aulas

Turma	Dia da semana	Horário	Local
Teórico-prática	Quinta-feira	13:10 – 15:40	Sala 1B403
Observações: * Algumas aulas práticas serão marcadas fora do ambiente de sala de aula (local a combinar). * Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.			

* As atividades para complementação da carga horária serão realizadas na forma de atividades acadêmicas. Serão disponibilizadas bases de dados e materiais bibliográficos e de apoio referentes aos temas estabelecidos no programa.

6.2) Atendimento ao aluno

Dia da semana	Horário	Local
Segunda-feira	10:00 - 12:00	Sala 1B410: Laboratório de Dendrometria e Inventário Florestal (LADIN)
Observações: O atendimento será presencial. Dúvidas pontuais podem ser sanadas a qualquer momento, conforme disponibilidade do docente.		

6.3) Técnicas de ensino utilizadas

<input checked="" type="checkbox"/> Expositiva	<input checked="" type="checkbox"/> Seminário	<input type="checkbox"/> Estudo dirigido	<input checked="" type="checkbox"/> Debates	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/> Demonstração
<input type="checkbox"/> Oficinas	<input type="checkbox"/> Realização de experimentos	<input type="checkbox"/> Dinâmica de grupos	<input type="checkbox"/> Painéis	<input checked="" type="checkbox"/> Exposição dialogada	<input type="checkbox"/> Outro

Observações:

* O conteúdo das aulas teóricas será apresentado de forma expositiva, utilizando-se recursos computacionais, projetor e quadro.

* Diferentes temáticas serão abordadas em sala de aula, sendo também apresentados exemplos práticos. Os estudantes serão estimulados ao debate para soluções de problemas.

6.4) Material adicional

Repasso de Arquivos

O material principal utilizado para estudo do conteúdo teórico abordado será a apostila confeccionada pela docente para uso na disciplina. Para maior aprofundamento em temáticas da disciplina, livros disponíveis na biblioteca do campus Monte Carmelo poderão ser consultados. Outros materiais de apoio e aprofundamento também serão repassados aos alunos, sobretudo no formato digital. Esse repasse de material será feito no Moodle.

6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários

Os alunos necessitarão de alguns materiais de baixo custo para o trabalho de produção de mudas. As aulas práticas serão realizadas no horário da disciplina.

6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

<input checked="" type="checkbox"/> Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> WhatsApp	<input type="checkbox"/> Telegram	<input type="checkbox"/> Teams	<input type="checkbox"/> Instagram	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Nenhum
--	--	-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

A docente ficará encarregada de adicionar os estudantes no ambiente virtual.

6.7) Cronograma de desenvolvimento do conteúdo proposto

Semana	Data	Conteúdo Programático ou Atividade
1	12/12/2024	Apresentação da disciplina. Contextualização sobre o setor florestal brasileiro.
2	19/12/2024	Prova sobre conteúdo da aula anterior (pontuação extra). Entrega de sementes para trabalho de produção de mudas.
3	06/02/2025	Escolha da área para plantio, talhamento, construção de estradas e aceiros Exercícios propostos
4	13/02/2025	Palestra e roda de conversa sobre recomposição de RL com a engenheira florestal Jordana Stein; seleção de espécies Estudos de caso
	20/02/2025	Preparo do solo para o plantio de florestas Exercícios propostos
6	27/02/2025	Espaçamento de plantio Exercícios propostos
7	06/03/2025	1ª avaliação
8	13/03/2025	Controle das principais pragas de plantios florestais Apresentação sobre a espécie do projeto de implantação florestal
9	20/03/2025	Técnicas de plantio e adubação florestal Exercícios propostos
10	27/03/2025	Visita técnica na LD Celulose
11	03/04/2025	Poda e desbaste Exercícios propostos
12	10/04/2025	Reforma e talhadia Exercícios de revisão
13	17/04/2025	Apresentação final dos projetos de implantação
14	24/04/2025	2ª avaliação Entrega das mudas e do trabalho escrito sobre a espécie correspondente às mudas produzidas
15	01/05/2025	Feriado
16	08/05/2025	Avaliação de recuperação
17	-	Atividade acadêmica: plantio das mudas produzidas
18	-	Atividade acadêmica: plantio das mudas produzidas

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

7. AVALIAÇÃO

7.1) Cronograma das avaliações

Formas de Avaliação				
Data	Categoria	Forma	Local	Pontuação
19/12/2024	Regular	Teste (pontuação extra)	Sala de aula	3
06/03/2025	Regular	Prova 1: Presencial - questões de múltipla escolha, discursivas e cálculos	LADIN	35
13/03/2025	Regular	Apresentação sobre a espécie do projeto de implantação	Sala de aula	10
17/04/2025	Regular	Apresentação final e entrega dos projetos de implantação		10
24/04/2025	Regular	Prova 2: Presencial - questões de múltipla escolha, discursivas e cálculos	LADIN	35
		Entrega das mudas e do trabalho escrito sobre a espécie correspondente às mudas produzidas		10
Soma:				103
08/05/2025	Recuperação	Presencial - questões discursivas e cálculos	LADIN	100

7.2) Avaliações regulares e fora de época

- Avaliações regulares

Provas: 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.

Projeto de implantação florestal: o projeto poderá ser realizado em grupo de quatro alunos. Cada grupo ficará encarregado de escrever um projeto de implantação de 10 hectares de uma determinada espécie florestal e apresentá-lo nas datas previstas no plano de ensino. Duas apresentações estão previstas, a primeira corresponderá a uma apresentação somente sobre as informações e características da espécie florestal do projeto; e a segunda apresentação corresponderá ao projeto de implantação propriamente dito, juntamente com a entrega do trabalho escrito. O modelo de projeto a ser entregue consta na apostila da disciplina. Neste trabalho, os alunos deverão simular a escolha de uma área para fazer a implantação da espécie e discorrer sobre todas as etapas/atividades necessárias para o projeto. Tempo de apresentações: 15-20 minutos. Serão avaliados: o domínio do assunto, a escrita, a desenvoltura do aluno na apresentação, a bibliografia utilizada e a capacidade de se fazer entender.

Trabalho de produção de mudas: Na aula de 19 de fevereiro de 2025 será entregue um envelope com sementes de uma espécie florestal para cada discente. O objetivo será produzir mudas e buscar informações sobre a espécie, sobretudo relacionado às suas características para uso em reflorestamentos ou outra atividade de implantação florestal. As sementes deverão ser semeadas e cuidadas para que resultem em mudas de boa qualidade. Os discentes terão 30 dias, a contar da data de entrega das sementes, para solicitar a troca da espécie caso alguma não tenha germinação adequada. Ao final do semestre deverão realizar a entrega de, no mínimo, três mudas das sementes que foram entregues. Além disso, farão a entrega de um relatório sobre a espécie e suas características ecológicas e silviculturais, exigências e usos. Anotar a data de semeadura e a data do início de germinação. Será obrigatório a realização de registros fotográficos semanais a partir do início da germinação. Esses registros incluem selfies para que se possa comprovar a participação ativa dos alunos. Antes de iniciarem as atividades de semeadura, fazer uma pesquisa bibliográfica sobre a espécie, suas características, exigências, métodos de cultivo mais adequado, etc. Pode haver a necessidade de se efetuar algum método de quebra de dormência antes de colocar pra germinar.

- Avaliação fora de época (prova de segunda chamada)

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 da 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). 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% na disciplina tem direito a uma avaliação de recuperação.

A avaliação de recuperação contemplará todo o conteúdo apresentado no componente curricular no semestre, com valor de 100 pontos. A forma de aplicação da prova de recuperação será definida pelo docente e, eventualmente, pelos estudantes, podendo ser escrita, oral, prática ou híbrida. O discente interessado deve comunicar antecipadamente ao docente por e-mail (mínimo de 48 h de antecedência em relação à data apresentada no item 7.1). Nos casos em que houver a manifestação de interesse e o discente não comparecer na data e horário estipulado sem justificativa adequada, a nota zero (0) será atribuída na prova de recuperação. Essa justificativa deverá ser apresentada em até 24 h a partir do horário de início desta avaliação. Para o discente obter a aprovação, a média entre a nota final das avaliações do semestre e a nota da avaliação de recuperação deverá ser igual ou superior à 60 pontos. Mesmo que esta média seja superior a 60 pontos, a média final do discente no componente curricular será de 60 pontos. Ao discente que obtiver nota inferior a 60 pontos nesta avaliação de recuperação, sua nota final na disciplina será a média entre a nota final das avaliações do semestre e a nota da avaliação de recuperação.

7.4) Divulgação dos resultados

As notas individuais de cada avaliação serão informadas no Moodle, 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%)

<input checked="" type="checkbox"/> Chamada em sala de aula	<input type="checkbox"/> Lista de presença	<input type="checkbox"/> Entrega de trabalhos	<input type="checkbox"/> 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

BROOKER, M. I. H.; KLEINIG, D. A. **Field guide to Eucalypts**. Melbourne, Bloomings books, 3a edição, 2006. 356p.

FERREIRA, L. R.; MACHADO, A. F. L.; FERREIRA, F. A.; SANTOS, L. D. T. **Manejo integrado de plantas daninhas na cultura do eucalipto**. Viçosa, Ed. UFV, 2010. 140p.

GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. **Implantação da Arborização Urbana**. Editora UFV. Viçosa. 2013. 53p.

Complementar

GOLFARI, L.; CASER, R. L.; MOURA, V. P. **Zoneamento ecológico esquemático para reflorestamento no Brasil (2a aproximação)**, PNUD/FAO/IBDF/BRA-45. Série Técnica no 11, Brasília, 1978, 66p.

GONÇALVES, J. L. M.; STAPE, J.L. (Eds.) **Conservação e cultivo de solos para plantações florestais**. Piracicaba, IPEF, 2002. 498p.

GONÇALVES, J. L. M.; BARROS, N. F.; NAMBIAR, E. K. S.; NOVAIS, R. F. **Soil and stand management for short-rotation plantations** In: NAMBIAR, S. & BROWN, A. (Eds.)

Management of soil, nutrients and water in tropical plantation forests. Camberra, ACIAR Austrália/CSIRO Austrália/CIFOR Indonésia, 1997. 571 p. cap. 11. pp. 379-418.

PAIVA, H. N.; JACOVINE, L. A. G.; RIBEIRO, G. T.; TRINDADE, C. **Cultivo de Eucalipto Implantação e Manejo**. Editora: Aprenda Fácil. Viçosa. 2012. 360p. LORENZI, H. **Árvores**

brasileiras. Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Editora Plantarum, 1992. 368p.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Izabele Domingues Soares Miranda, Professor(a) do Magistério Superior**, em 21/02/2025, às 14:58, 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 **5981000** e o código CRC **4E0048FF**.