



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
PLANO DE ENSINO – ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Unidade Curricular: Manejo de Nativas			Período: 2021	Currículo: 8º ou 9º	
Docente: Carine Klauberg (Adjunto A – Dedicção Exclusiva)			Unidade Acadêmica: DEFLO – CSL		
Pré-requisito: Inventário Florestal			Co-requisito: Topografia e Geoprocessamento		
C.H.Total: 72 horas-aula	C.H. Prática: 36 horas-aula	C. H. Teórica: 36 horas-aula	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: 01 - Emergencial

EMENTA

Planos de manejo (introdução ao manejo florestal no Brasil e no mundo, Plano de manejo florestal sustentável madeireiro e não madeireiro, e comunitário). Base legislativa para a elaboração de planos de manejo florestal sustentável. Pontos críticos do manejo florestal. Análise estrutural da vegetação (estrutura horizontal, estrutura vertical, regeneração natural, índice de valor de importância, índices para avaliar similaridade, diversidade e distribuição espacial de espécies florestais). Etapas do manejo florestal e exploração de impacto reduzido (pré-exploração, exploração e pós-exploração). Regulação florestal (ciclo de corte, floresta balanceada). Prognose em florestas nativas. Concessão florestal. Certificação florestal.

OBJETIVOS

Capacitar o estudante, por meio de conhecimentos ecológico, econômico e social, visando à habilitação ao manejo de áreas de vegetação nativa por meio de atividades licenciadas e sustentáveis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 14 semanas com atividades assíncronas (58 horas-aula) e síncronas (14 horas-aula), totalizando 72 horas-aula no Período 2021/1 (17/05/2021 a 20/08/2021):

Conteúdo	Carga Horária – No. semanas
Módulo I – Conceitos do Manejo Florestal. Manejo florestal: Conceituação, aspectos ecológicos, sociais e econômicos e sustentabilidade. Sistemas silviculturais. Tipos de colheita em florestas tropicais: Exploração tradicional, Exploração convencional, Exploração de impacto reduzido, Sistema CELOS e Modelflora. <input type="checkbox"/> Objetivos: Entendimento dos tipos de manejo florestal e os sistemas silviculturais. <input type="checkbox"/> Estratégias de ensino-aprendizagem <ul style="list-style-type: none">▪ Videoaula e/ou podcast – 3 x 20 min – 60 min▪ Atividade síncrona (reunião com o (s) aluno (s)) – 2 x 25 min - 50 min▪ Lista de exercícios (2) – 2 x 100 min – 200 min▪ Elaboração de material sobre sistemas silviculturais (1) – 1x180 min▪ Leitura de material bibliográfico indicado – (3) – 3x40 min - 120 min▪ Vídeos indicados para complementação do conteúdo – 50 min <input type="checkbox"/> Bibliografia Básica <input type="checkbox"/> Bibliografia Complementar	14,3% (10,3 horas-aula) - 02
Módulo II – Manejo de Produtos Florestais – produtos florestais, produtos florestais não-madeireiros, manejo florestal de uso múltiplo. Manejo Florestal Comunitário. Conceituação - Definição; Aspectos ecológicos, sociais e econômicos; Os principais subprodutos e forma de manejar; Estudo de caso. Atividade de pré-exploração, exploração e pós-exploração. Política e legislação para o manejo florestal. <input type="checkbox"/> Objetivos: Capacitar na elaboração de um simplificado plano de manejo florestal madeireiro e/ou não madeireiro.	71,4% (51,4 horas-aula) – 10

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Estratégias de ensino-aprendizagem ▪ Videoaula e/ou podcast – 8 x 20 min – 160 min ▪ Atividade síncrona (reunião com o (s) aluno (s)) (7) – 7 x 30 min - 180 min ▪ Lista de exercícios (2) – 2 x 120 min – 240 min ▪ Trabalho sobre produtos florestais não madeireiros (1) - 1x120 – 120 min ▪ Coleta e análise dos dados – 720 min ▪ Elaboração do Plano Simplificado de Manejo Florestal (pré-projeto) – 240 min ▪ Elaboração do Plano Simplificado de Manejo Florestal (final) – 240 min ▪ Apresentação do Plano Simplificado de Manejo Florestal (vídeo) – 175 min ▪ Leitura de material bibliográfico indicado – (3) – 3 x 60 min - 180 min ▪ Vídeos indicados para complementação do conteúdo – 55 min <input type="checkbox"/> Bibliografia Básica <input type="checkbox"/> Bibliografia Complementar 	
<p>Módulo III – Serviços ambientais que a floresta provem. Certificação florestal na unidade de manejo florestal. Concessão florestal. Pagamento por serviços florestais. Sensoriamento remoto e o manejo florestal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Objetivos: compreender e identificar os meios de valorar a floresta e as ferramentas de análise do manejo florestal em grande escala espacial. <input type="checkbox"/> Estratégias de ensino-aprendizagem ▪ Videoaula e/ou podcast – 4 x 30 min – 120 min ▪ Atividade síncrona (reunião com o (s) aluno (s)) – 2 x 25 min - 50 min ▪ Lista de exercícios (3) – 3 x 100 min – 300 min ▪ Leitura de material bibliográfico indicado – (3) – 3x45 min - 135 min ▪ Vídeos indicados para complementação do conteúdo – 55 min <input type="checkbox"/> Bibliografia Básica <input type="checkbox"/> Bibliografia Complementar 	14,3% (10,3 horas-aula) - 02

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular Manejo Florestal de Nativas será trabalhada com o aluno por meio de resolução de problemas com base em uma área de estudo que será fornecida. Sendo a unidade curricular dividida em três módulos. Para isso, o conteúdo será abordado por meio de vídeos e/ou podcasts e a disponibilização de material bibliográfico (texto e vídeos) de modo a ensinar os conceitos e princípios teóricos do manejo florestal de espécies nativas. Está previsto encontros semanais de forma síncrona a fim de discutir os trabalhos a serem feitos e a esclarecer as dúvidas com relação ao conteúdo.

No Módulo I, os principais objetivos são entender os tipos de manejo florestal e os sistemas silviculturais aplicados no manejo de florestas nativas. Das atividades, será trabalhado com questionários sobre o manejo florestal e os tipos de exploração. E ainda a definição de sistemas silviculturais por meio de vídeos autoexplicativos.

O Módulo II, tem como objetivos principais capacitar o aluno na elaboração de um simplificado plano de manejo florestal madeireiro e/ou não madeireiro. Serão desenvolvidas listas de exercícios e trabalhos com relação ao conteúdo do módulo II. Um banco de dados de uma área hipotética será fornecido a fim de elaborar o plano de manejo simplificado, onde os dados serão coletados e analisados por meio de *softwares* de geoprocessamento e de estatística. O plano de manejo deverá ser apresentado via oral e por escrito.

O Módulo III, tem como objetivos principais a compreensão e identificação dos meios de valorar a floresta e as ferramentas de análise do manejo florestal em grande escala espacial.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Módulo / Atividade	Frequência (%)	Nota (%)	Período de entrega (semana)
I / Questionários	5	8	3
II / Trabalho sobre Produtos Florestais Não Madeireiros	15	20	6
II / Questionário	20	18	12
II / Projeto final - Plano de Manejo Florestal	45	40	13
II / Apresentação do projeto (vídeo)	10	12	13
III / Questionários	5	2	14
TOTAL	100	100	14
Cada questionário individual do módulo vale 2%			

Observação: quando detectado **plágio** em mais de 10% do texto total de qualquer trabalho, automaticamente será atribuída nota zero (0).

OBS: conforme Resolução N° 004 de 25 de março de 2021/CONEP/UFSJ:

“Art 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas de modo assíncrono, e não pela presença durante as atividades síncronas. O discente que não entregar 75% daquelas atividades será reprovado por infrequência.

§ 1º Será estabelecido pelo responsável da UC o prazo máximo para a entrega de cada atividade, considerando questões que podem resultar no atraso do processo de entrega e limitações impostas pelas condições sanitárias decorrentes da Pandemia provocada pela COVID 19.

§ 2º As supracitadas atividades podem ser consideradas como avaliações.

§ 3º Para fins do registro de frequência não deve ser considerado qualquer percentual mínimo de completude ou correção das atividades, considerando somente a entrega da mesma.

Art 12. Os procedimentos avaliativos devem estar em conformidade com os limites e possibilidades de acesso às TDICs pelos discentes e docentes e as resoluções vigentes na UFSJ.”

Recuperação de nota: Caso o aluno não atinja a nota média seis (6), uma avaliação substitutiva poderá ser aplicada com peso de 30% em relação a nota total.

Meios previstos para a promoção do ensino e avaliação:

- Portal Didático (disponibilização de material bibliográfico, vídeos, envio de atividades, listas, questionários, projeto, conversa entre o grupo)
- R, Excel e QGis (coleta e análise de dados)
- Programa de elaboração de vídeo
- Google Drive para compartilhamento de arquivos, envio.
- Encontro de forma síncrona por meio do Google Meets Institucional ou RNP.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAVIS, L.S., JOHNSON, K.N., BETTINGER, P., HOWARD, T.E. Forest management: to sustain ecological, economic and social values. 4th ed. Illinois: Waveland Pr. Inc., 2005. 816 p.
MACPHERSON, A.J., CARTER, D.R., SCHULZE, M.D., VIDAL, E., LENTINI, M.W. The sustainability of timber production from Eastern Amazonian forests. Land Use Policy, v. 29, p. 339-350, 2012.
SABOGAL, C., POKORNY, B., SILVA, J.N.M., CARVALHO, J.O.P., ZWEEDE, J., PUERTA, R. Diretrizes técnicas de manejo para produção madeireira mecanizada em florestas de terra firme na Amazônia brasileira. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2009. 217p.
SOUZA, A.L.; SOARES, C.P.B. Florestas Nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Editora UFV, 2013, 322 p.

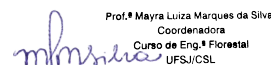
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AMARAL, P. et al. 1998. Floresta para Sempre: Um Manual para a Produção de Madeira na Amazônia. Belém: Imazon. 155 p.
- BACHA, C.J.C., RODRIGUEZ, L.C.E. Profitability and social impacts of reduced impact logging in the Tapajós National Forest, Brazil — A case study. Ecological studies, v. 63, p. 70–77, 2007.
- BALIEIRO, M.R., ESPADA, A.L.V., NOGUEIRA, O., PALMIERI, R., LENTINI, M. As concessões de florestas públicas na Amazônia brasileira: um manual para pequenos e médios produtores rurais. Piracicaba: Imaflora, 2010. 204 p.
- BARRETO, P. et al. 1998. Custos e benefícios do manejo Florestal para a produção de Madeira na Amazônia oriental. Série Amazônia. Imazon. 1998.
- BRASIL. Normas florestais federais para a Amazônia. Brasília: IBAMA/DBFLO, 2007. 416 p.
- IMAFLOA. Manual de certificação do manejo florestal no sistema do Forest Stewardship Council – FSC. São Paulo: Imaflora, 2004.
- DIEGUES, A.C. & VIANA, M. V. Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica. 273 p.
- GROGAN, J., E. VIDAL, & M. SCHULZE. 2006. Apoio científico para os padrões de manejo de madeira na Floresta amazônica - a questão da sustentabilidade. Ciência & Ambiente 32: 103-117.
- GROGAN, J.; BARRETO, P. & VERÍSSIMO, A. 2002. Mogno na Amazônia Brasileira: Ecologia e Perspectivas de Manejo. Belém: Imazon, 64p
- LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos. Eschborn, GTZ, 1990. 343p.
- LENTINI, M.; et al. 2005. Fatos Florestais da Amazônia 2005. Belém: Imazon. 141 p
- LOUMAN, B., QUIRÓS, D.; & NILSSON, M... Silvicultura de bosques latifoliados con énfase en América Central. CATIE, Turrialba, Costa Rica, 2001. 265p.
- MACHADO, F. S. Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Frederico Soares Machado. Rio Branco, Acre: PESACRE e CIFOR, 2008.
- PEÑA-CLAROS, M., FREDERICKSEN, T.S., ALARCÓN, A., BLATE, G.M., CHOQUE, U., PINTO, A., AMARAL, P., AMARAL, M. Iniciativas de manejo florestal comunitário e familiar na Amazônia brasileira 2009/2010. Brasília, DF: GIZ, SFB, 2011. 84 p.
- SCOLFORO, J.R.S. Manejo florestal. Lavras: UFLA/FAEPE, 1997. 438 p.
- SCHULZE, M. et al. 2005. Madeiras nobres em perigo: As melhores práticas e normas de manejo atuais não sustentarão a produção de madeira nas Óorestas da Amazônia. Ciência Hoje 214: 66-69.
- SHANLEY, P. & MEDINA, G. 2005. Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica. Belém: Cifor, Imazon. 304p. il.
- UHL, C. et al. Uma abordagem integrada de pesquisa sobre o manejo dos recursos naturais na Amazônia. BioScience, v.47, n.3, p.160-199, 1997.
- WADSWORTH, F.H. Producción forestal para América Tropical. Washington, USDA, 2000. 603p.



Profa. Carine Klauberg Silva
Responsável pela disciplina

Aprovado pelo Colegiado em 20/04/2021.



Prof.ª Mayra Luiza Marques da Silva
Coordenadora
Curso de Eng.ª Florestal
UFSJ/CSL

Prof.ª Mayra L. Marques Silva
Coordenadora do curso de Engenharia Florestal