



Ficha 2 (variável)

Disciplina: TÉCNICAS E OPERAÇÕES EM FLORESTAS NATIVAS						Código: AT 138	
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD () 06 *C.H.EaD			
CH Total: 30 CH semanal: 02		Padrão (PD): 22	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 08	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00
Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 00		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00				
<p>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC) *Indicar a carga horária que será à distância:</p> <p style="text-align: center;">EMENTA (Unidade Didática)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução 2. Conceitos de operações de Manejo em Florestas Tropicais 3. Licenciamento de Operações Florestais em Florestas Nativas 4. Macroplanejamento e Microplanejamento e as atividades Pré-Exploratórias na Exploração de Florestas Tropicais 5. Exploração de Impacto Reduzido (EIR) 6. Atividades Pós Exploratórias na EIR 7. Infraestrutura e Recursos Humanos nas Operações em Florestas Tropicais 8. Novas Tecnologias aplicadas nas operações em planos de manejo florestais sustentáveis (PMFS) 9. Particularidades do Transporte em Florestas Tropicais (Rodoviário e Hidroviário) <p style="text-align: center;">PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</p> <p>PARTE TEÓRICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Apresentação da disciplina. Técnicas e Operação Florestal: Abordagem geral. Tipos de Técnicas Existentes e Operações Florestais 2) CONCEITOS DE OPERAÇÕES DE MANEJO EM FLORESTAS TROPICAIS: Supressão de Vegetação. Manejo Florestal. Extração de Produtos Florestais Não Madeireiros. Exploração Convencional 3) LICENCIAMENTO DE OPERAÇÕES FLORESTAIS EM FLORESTAS NATIVAS: Autorização de Supressão de Vegetação/ Desmatamento. Regularização Fundiária. Autorização Prévia para Análise Técnica. Licença de Operação. Autorização de Exploração de Plano de Manejo Florestal Sustentável. 4) DOF (Documento de Origem Florestal). 5) MACROPLANEJAMENTO E MICROPLANEJAMENTO E AS ATIVIDADES PRÉ-EXPLORATÓRIAS NA EXPLORAÇÃO DE FLORESTAS TROPICAIS: Estabelecimento de UPA's. Estabelecimento de UT's. Inventário 100%. Planejamento de Derrubada. Corte de Cipós. Abertura de Estradas. 6) EXPLORAÇÃO DE IMPACTO REDUZIDO (EIR): Derrubada direcional de árvores. Tipos de extração. Teste do Oco. Romaneio. Carregamento. Custos. 7) ATIVIDADES PÓS EXPLORATÓRIAS NA EIR: Avaliação de Danos. Medidas Silviculturais. Manutenção de Infraestrutura. 8) INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS NAS OPERAÇÕES EM FLORESTAS TROPICAIS: Infraestrutura Mínima para o Manejo Florestal. Estradas e Pátios. Obras de arte. Profissionais e Trabalhadores no Manejo Florestal. Capacitação e Treinamento. 9) NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS NAS OPERAÇÕES EM PLANOS DE MANEJO FLORESTAIS SUSTENTÁVEIS (PMFS): Modelflora. Adaptação em Tratores. Técnicas de Derrubada Avançadas. 10) NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS NAS OPERAÇÕES EM PLANOS DE MANEJO FLORESTAIS SUSTENTÁVEIS (PMFS): Modelflora. Adaptação em Tratores. Técnicas de Derrubada Avançadas. 							

- 11) PARTICULARIDADES DO TRANSPORTE EM FLORESTAS TROPICAIS (RODOVIÁRIO E HIDROVIÁRIO): Veículos de Transporte Rodoviário. Dimensões do produto transportado. Descarregamento. Tipos de Transporte Fluvial.

PARTE PRÁTICA

1. PRÁTICA EM PLANEJAMENTO DA EXPLORAÇÃO DE IMPACTO REDUZIDO COM ADAPTAÇÃO DE FLORESTAS NATIVAS DA REGIÃO SUL: Inventário 100%, Planejamento de Derrubada, Planejamento de Arraste, Pátios e Romaneio.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar ao estudante conhecimentos sobre Exploração de Impacto Reduzido em Florestas Naturais.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Proporcionar aos alunos conhecimentos relativos às técnicas e operações atualmente aplicadas em Florestas Nativas. Proporcionar aos alunos conhecimentos e práticas acerca do processo prévio a operação, como o licenciamento e a planejamento das operações.

Capacitar o aluno quanto à elaboração da parte operacional de um Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS).

Proporcionar informações sobre novas tecnologias usadas nas operações de corte e extração de Florestas Nativas.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida totalmente de forma presencial. No entanto, caso necessidade devido a eventos de restrição de circulação e lockdown, bem como de alunos ou docentes com sintomas de COVID-19 será utilizada a forma remota usando como base a plataforma UFPR Virtual e outros instrumentos disponíveis. Nestes casos a interação entre docente e discentes se dará por meio da plataforma UFPR Virtual, Microsoft Teams, Google Meeting, Zoom, WhatsApp e via e-mail. O acesso as aulas, ao material didático e informações sobre a disciplina se dará por meio da plataforma UFPR Virtual, e Microsoft Teams, com compartilhamento de documentos e arquivos através das ferramentas do Google Drive e Microsoft OneDrive.

A disciplina terá como atividades básicas:

- Leitura e interpretação de texto básico, notas de aula e links específicos indicados;
- Resolução de exercícios propostos;
- Leituras e interpretação de material didático com aplicações dos conceitos teóricos estudados;
- Discussão em fórum e chats;
- Participação em videoconferência;
- Realização de atividades escritas, sendo essas disponibilizadas no ambiente virtual.

A disciplina será orientada pelo professor titular da disciplina. Cada turma terá até no **máximo 30 estudantes**, acompanhados diretamente pelo professor.

Cronograma:

Semana 01 (08/06/2022): Apresentação da disciplina. Técnicas e Operação Florestal: Abordagem geral. Tipos de Técnicas Existentes e Operações Florestais

Semana 02 (15/06/22): CONCEITOS DE OPERAÇÕES DE MANEJO EM FLORESTAS TROPICAIS: Supressão de Vegetação. Manejo Florestal. Extração de Produtos Florestais Não Madeireiros. Exploração Convencional

Semana 03 (23/06/22): LICENCIAMENTO DE OPERAÇÕES FLORESTAIS EM FLORESTAS NATIVAS: Autorização de Supressão de Vegetação/ Desmatamento. Regularização Fundiária. Autorização



Prévia para Análise Técnica. Licença de Operação. Autorização de Exploração de Plano de Manejo Florestal Sustentável.

Semana 04 (29/06/22): DOF (Documento de Origem Florestal).

Semana 05 (06/07/22): MACROPLANEJAMENTO E MICROPLANEJAMENTO E AS ATIVIDADES PRÉ-EXPLORATÓRIAS NA EXPLORAÇÃO DE FLORESTAS TROPICAIS: Estabelecimento de UPA's. Estabelecimento de UT's. Inventário 100%. Planejamento de Derrubada. Corte de Cipós. Abertura de Estradas.

Semana 06 (13/07/22): EXPLORAÇÃO DE IMPACTO REDUZIDO (EIR): Derrubada direcional de árvores. Tipos de extração. Teste do Oco. Romaneio. Carregamento. Custos.

Semana 07 (20/07/22): Avaliação 1 – Conteúdo das semanas 1,2,3,4,5,6.

Semana 08 (27/07/22): CONTEÚDO DE EXTENSÃO – A SER DEFINIDO POR PROCESSO PARTICIPATIVO COM ALUNOS NAS PRIMEIRAS SEMANAS

Semana 09 (03/08/22): CONTEÚDO DE EXTENSÃO – A SER DEFINIDO POR PROCESSO PARTICIPATIVO COM ALUNOS NAS PRIMEIRAS SEMANAS

Semana 10 (10/08/22): ATIVIDADES PÓS EXPLORATÓRIAS NA EIR: Avaliação de Danos. Medidas Silviculturais. Manutenção de Infraestrutura.

Semana 11 (17/08/22): NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS NAS OPERAÇÕES EM PLANOS DE MANEJO FLORESTAIS SUSTENTÁVEIS (PMFS): Modelflora. Adaptação em Tratores. Técnicas de Derrubada Avançadas.

Semana 12 (24/08/22): PRÁTICA EM PLANEJAMENTO DA EXPLORAÇÃO DE IMPACTO REDUZIDO COM ADAPTAÇÃO DE FLORESTAS NATIVAS DA REGIÃO SUL: Inventário 100%, Planejamento de Derrubada, Planejamento de Arraste, Pátios e Romaneio. (AULA PRÁTICA)

Semana 13 (31/08/22): INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS NAS OPERAÇÕES EM FLORESTAS TROPICAIS: Infraestrutura Mínima para o Manejo Florestal. Estradas e Pátios. Obras de arte. Profissionais e Trabalhadores no Manejo Florestal. Capacitação e Treinamento.

Semana 14 (07/09/22): FERIADO

Semana 15 (14/09/22): Avaliação 2 – Conteúdo das semanas 1,2,3,4,5,6,8, 9, 10,11,12

Semana 16 (22/09/22): Exame Final – Conteúdo de todas as semanas.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Atividades assíncronas remotas disponibilizadas no UFPR Virtual: tarefas de construção do saber (peso 5) e questionários para avaliação da aprendizagem (peso 5).

Aprovação na disciplina: Média das notas igual ou superior a 70.

Realização de exame para nota média entre 40 e 69.

Aprovação no exame final: Nota média igual ou superior a 50

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)



1. . IFT – Instituto Floresta Tropical. **Manejo Florestal e Exploração de Impacto Reduzido em Florestas Naturais de Produção da Amazônia.** Informativo Técnico. Disponível em www.ift.org.br.
2. 2. HOLMES, T.P.; BLATE, G. M.; ZWEEDE, J. C.; PEREIRA JR., R.; BARRETO, P.; BOLTZ, F. **Custos e benefícios financeiros da exploração de impacto reduzido em comparação à exploração convencional na Amazônia Oriental.** Fundação Floresta Tropical/Instituto Floresta Tropical. Belém: IFT, 2002. Disponível em www.ift.org.br.
3. 3. NOGUEIRA, M.; VIEIRA, V.; SOUZA, A.; LENTINI, M. **Manejo de Florestas Naturais da Amazônia: Corte, traçamento e segurança.** Manual Técnico IFT 2. Belém, IFT, 147 p. 2011. Disponível em www.ift.org.br.
4. 4. BRAZ, E. M.; FIGUEIREDO, E. O.; OLIVEIRA, M. V. N. D’.; PASSOS, C. A. M. **Manejo de Precisão em Florestas Tropicais: Modelo Digital de Exploração Florestal.** Rio Branco/AC: Embrapa Acre, 2008. 2.ed. p.183.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. DYKSTRA, D. P. **RILSIM 2.0 – Guia do usuário – Software para simulação e análise financeira de sistemas de manejo florestal com exploração de impacto reduzido.** Portland, Oregon: Fundação Floresta Tropical/ Instituto Floresta Tropical, 2004. p.
2. BARRETO, P.; AMARAL, P.; VIDAL, E.; UHL, C. **Costs and benefits of forest management for timber production in eastern Amazonia.** Forest Ecology and Management, v.108, p. 9-26, 1998.
3. HENDRISON, J. **Controlled logging in managed tropical rain forests in Suriname.** Wageningen: Agricultural University, 1989. p. 204.
4. SANTOS, A. S.; et. al. **Atividades Pré-Exploratórias do Manejo Florestal.** Rio Branco/AC: FUNTAC, 2008. 2.ed.18p.
5. SABOGAL, C.; et al. **Manejo florestal empresarial na Amazônia brasileira.** Belém: CIFOR, 2006.
6. AMARAL, P.; VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; VIDAL, E. **Floresta para Sempre: um Manual para Produção de Madeira na Amazônia.** Belém: Imazon, 1998. p.130.

Professor da Disciplina: Renato Cesar Gonçalves Robert

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Rui André Maggi dos Anjos

Assinatura: _____