



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IF 240
CRÉDITOS: 04
(2T-2P)

EXTRAÇÃO, COLHEITA E TRANSPORTE FLORESTAL

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE FLORESTAS

DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA

OBJETIVO DA DISCIPLINA: Prover informações e conceitos técnicos sobre os diferentes sistemas de extração, colheita e transporte florestal, enfocando as atividades de planejamento, controle e análise operacional do corte de árvores e do transporte de madeira e produtos florestais.

EMENTA: Planejamento de exploração e transporte florestal. Sistemas de Exploração e Transporte Florestal. Estradas Florestais. Corte de Árvores. Colheita Florestal. Equipamentos Florestais, Transporte primário. Arraste, Cabo Aéreo. Carregamento e Descarregamento de madeira. Transporte Principal. Mecanização Florestal. Exploração Florestal de Baixo Impacto. Extração de produtos florestais não madeireiros. Análise de Produtividade. Ergonomia. Segurança do Trabalho. Abastecimento Industrial. Logística.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução

- a) Definições**
- b) Restrições ambientais**
- c) Restrições técnicas**

2. Colheita e exploração

- a) Atividades, máquinas e equipamentos**
- b) Dimensionamento de equipes**

c) Sistemas de Exploração

3. Monitoramento de Sistemas de Exploração

a) Capacitação de equipe

b) Produtividade, custo de produção e custo operacional

c) Eficácia, eficiência e efetividade

d) Disponibilidade operacional e taxa de utilização

4. Ergonomia e Segurança no trabalho

a) Segurança individual e segurança coletiva

b) Equipamentos de Proteção Individual

c) Monitoramento do trabalho

d) Trabalho e descanso

5. Transporte florestal

a) Eixos e rodagens

b) Capacidade máxima de tração

c) Veículos de transporte florestal

d) Composições de Veículos de Carga

e) Dimensionamento de frota

6. Estradas florestais

a) Planejamento e dimensionamento de rede viária

b) Balanço hídrico e solos

c) Limitações de rampa

d) Estradas principais e secundárias

e) Estradas permanentes e temporárias

f) DOE SOE DMA

Boas práticas na construção de estradas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COLÉGIO FLORESTAL DE IRATI. **Manual do Técnico Florestal. Exploração Florestal, Mecanização Florestal, Estradas Florestais.** Irati: GTZ, v. II, 1986. MALINOVSKI, J. R. **Simpósio sobre exploração, transporte, ergonomia e segurança em reflorestamentos.** Curitiba: [s.n.], 1987. 425 p.

MALINOVSKI, J. R.; MALINOVSK, R. A. **Seminário de atualização em sistemas de colheita de madeira e transporte florestal.** Curitiba: FUPER, v. 15, 2008. 334 p.

REZENDE, J. L. P. D.; OLIVEIRA, A. D. D. **Análise econômica e social de projetos florestais.** Viçosa: UFV, 2001. 389 p. p.

ROBERT, R. C. G. **Guia prático de operações florestais na Colheita de Madeira.** Curitiba: Edição do Autor, 2012. 112 il. p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANAYA, L. H. C. P. **Aprovechamiento forestal:** analisis de apeo y transporte. San Jose: IICA, 1986. 246 p.

CONWAY, S. **Logging practices:** principles of timber harvesting systems - Revised edition. [S.l.]: Miller Freeman, 1982. 432 p.

COSTA FILHO, P. P.; MARN, H. M.; PERGSTROM, T. **Exploração mecanizada em matas de várzea.** Belém: PNUD/FAO/IBDF, 1978. 65 p.

D'OLIVEIRA, M. V. N.; FIGUEIREDO, E. O.; PAPA, D. D. A. **Uso do Lidar como Ferramenta para o Manejo de Precisão em Florestas Tropicais.** Rio Branco, AC.: Embrapa, 2014. 130 p.

FERRAZ, C.; MOTTA, R. S. D. **Concessões florestais e exploração madeireira no Brasil:** condicionantes para a sustentabilidade. Brasília: Programa Nacional de Florestas. Brasília: [s.n.], 2002. 51 P. p.

HARRISON, J. L. **Forest engineering; roads and bridges.** [S.l.]: [s.n.], 1951.

KELLER G. e SHERAR J. **Engenharia de estradas de baixo volume de tráfego. Manual de campo para as melhores práticas de g estão em estradas de baixo volume de tráfego.** [Livro]. - Cauaxi : USAID/USDA, Forest Service, International Programs, 2010. - p. 158.

MACHADO, C. C. **Colheita Florestal.** 2ª. ed. Viçosa: UFV, 2008. 501 p.

MACHADO, C. C. et al. **Transporte Roldoviário Florestal.** 2ª. ed. Viçosa: UFV, 2009. 217 p.

REZENDE, J. L. P. D.; OLIVEIRA, A. D. D. **Análise econômica e social de projetos florestais.** Viçosa: UFV, 2001. 389 p. p.

SILVA, J. D. A. **Quebrando castanha e cortando seringa.** Seropédica: EDUR, 2003. 136 p.

STENZEL, G.; PEARCE, J. K. W. J. . T. **Logging and pulpwood production.** 2ª. ed. New York: John Wiley, 1985. 358 p.

SUDAM. **Estudo da viabilidade técnico-econômica da exploração mecanizada em floresta de terra firme. Região de Curuá-Una.** Belém: PNUD/FAO/IBDF/BRA76/027, 1978. 133.

