



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS**

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IF 204
CRÉDITOS: 04
(2T-2P)

MANEJO DE FLORESTAS

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE FLORESTAS

DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Capacitar o discente de Engenharia Florestal baseando-se nas condições físicas, ambientais e sócio-econômicas de um sítio ou região, elaborar, conduzir e implementar um plano de manejo florestal para múltiplos propósitos, com ênfase na produção de madeira para fins industriais de floresta nativa ou reflorestamento.

EMENTA DA DISCIPLINA

Introdução; Metodologia para elaboração e implementação de planos de manejo de floresta nativa para a produção de madeira industrial e outros propósitos. Metodologia para elaboração e implementação de plano de manejo de reflorestamento para fins industriais e outros propósitos. Desenvolvimento de pesquisa e tecnologia para otimização de fatores de produção. Monitoramento, avaliação, revisão e implementação de plano de manejo florestal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1-Introdução: Conceitos; objetiva evolução histórica, estado atual da arte e perspectiva futuras de manejo florestal. Caráter multidisciplinariedade do manejo. Manejo florestal como instrumento de política de desenvolvimento florestal e ordenamento territorial. Principais fontes de geração e difusão de tecnologia.

2-Metodologia para a elaboração e implementação de plano de manejo de floresta nativa para produção de matéria-prima para a indústria: levantamento de recursos naturais, avaliação de estoque, dimensionamento e perfil da indústria, plano de exploração, condução de regeneração natural, sistemas silviculturais, monitoramento de crescimento e incremento, prognóstico de suprimento de mix de matéria-prima, monitoramento, revisão periódica de plano, otimização de fatores de produção, implementação do plano.

3-Estudos de casos: manejo de florestas densa tropical para a produção de madeira para serraria e laminada: Flora de Tapajós e Suriname; manejo de reservas extrativas de seringueira e castanha-do-pará: Acre; manejo de cerrado para a produção de carvão vegetal: Minas Gerais; manejo de florestas tropicais para múltiplos propósitos: Plano de manejo da Floresta Nacional do Caribe-Porto Rico. Ensaios de espécies/procedências e sistemas silviculturais: Reserva Florestal de Caparo-Venezuela.

4-Características silviculturais de principais espécies nativas e exóticas. Agrupamento de espécies da Floresta Amazônica por classe de uso. Prognóstico de produção baseada na aplicação de matriz de transição. Vantagens comparativas de manejo de floresta nativa com reflorestamento e atividades agropecuárias. Monitoramento, avaliação, revisão e implementação de plano de manejo.

5-Características silviculturais de principais espécies nativas e exóticas. Agrupamento de espécies de Floresta Amazônica por classe de uso. Prognóstico de produção baseada na aplicação de matriz de transição. Vantagens comparativas de manejo de floresta nativa com reflorestamento e atividades agropecuárias. Monitoramento, avaliação, revisão e implementação de plano de manejo.

6-Metodologia para elaboração e implementação de plano de manejo de reflorestamento para fins industriais: seleção da área para empreendimento florestal, estratificação do sítio, planejamento de rede viária, seleção de material genético, implantação de povoamento, manejo de solo, condução de povoamento, proteção florestal, sortimento da produção, prognóstico de suprimento de madeira, plano de exploração, monitoramento, revisão periódica do plano, otimização de fatores de produção.

7-Seleção da área para o empreendimento florestal: característica física, ecológica e econômica. Planejamento de uso de área: estratificação do sítio, locação de rede viária, delimitação de unidades de manejo de produção e proteção ambiental. Seleção de material genético e biotecnológico: eficiência fisiológica, produtividade, qualidade de matéria-prima, resistência contra pragas e doenças. Sistema de produção de sementes, propágulos e mudas.

8-Implantação de povoamento e tratos culturais. Manejo de solo: adubação, correção de PH ,

cultivo mínimo. Monitoramento do solo: propriedades físicas e químicas, microbiologia, ciclagem de nutrientes, erosão.

9-Condução de povoamento: tratos silviculturais, desbaste, poda, proteção florestal (praga, doenças e incêndios). Monitoramento de matéria-prima: propriedades físicas e químicas da madeira e das fibras, rendimento da transformação industrial da madeira e qualidades dos produtos. Monitoramento ecológico e ambiental: reflorestamento, sub-bosque, fauna, hidrologia e impacto ambiental.

10-Exploração e transporte florestal: planejamento, execução e controle de fluxo de matéria-prima. Impacto ambiental da exploração: exportação de nutrientes, compactação do solo, erosão, deposição de resíduos vegetais. Atividades pós-exploratórias: condução da rebrota, reforma do povoamento, reflorestamento, manejo de solo.

11-Gerenciamento do empreendimento: Sistema de captação, reciclagem, cargos, salários e segurança de trabalho de recursos humanos, máquinas, equipamento, insumos, operações florestais e serviços terceirizados.

12-Sistema de controle de fluxo de produção e abastecimento da matéria –prima. Sistema de custos e rendimentos. Elaboração de cronograma físico e financeiro. Sistema de avaliação econômica, social e ambiental do empreendimento.

13- Planejamento estratégico: Programa de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia de processo e produto. Planos e metas para otimização de fatores de produção. Planos e metas para a adequação do empreendimento em função de: vida útil ao processo e produto, competição, tendências do mercado, opinião pública e conjunta política. Planos e metas para marketing de relações públicas.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, A. C., VERÍSSIMO, A. (editores) **A expansão da atividade madeireira na Amazônia: impactos e perspectiva para o desenvolvimento do setor florestal no Pará.** Belém: IMAZON, 1996. 168p.

BURGER, Dietrich. **Ordenamento florestal I: produção florestal.** Curitiba: FUPEF, 1980. 124p.

HIGUCHI, N. experiências e resultados de intervenções silviculturais na floresta tropical úmida Brasileira. In: **O desafio das florestas neotropicais** [Anais do Simpósio] Curitiba, UFPR, 7 a 12 de abril de 1991. 138-152p.

HOMMA. ALFREDO KINGO OYAMA. **Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e**

oportunidades. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1993. 202p.

JESUS, R. M., GARCIA, A. Produção sustentada; uma alternativa para o desmatamento. In: **O desafio das florestas neotropicais** (Anais do Simpósio) Curitiba, UFPR, 7 a 12 de abril de 1991. P. 117-137.

LAMPRECHT, Hans. **Silvicultura nos trópicos: ecossistemas florestais e respectivos espécies possibilidades e métodos de aproveitamento sustentado.** Eshborn, GTZ, 1990. 343p.

PANDOLFO, C. **Estudos básicos para o estabelecimento de uma política de desenvolvimento de recursos florestais e de uso racional das terras da Amazônia.** Belém: SUDAM-DRN, 1974. 54p.

SILVIA, J. N. M. **Manejo florestal.** Belém: EMBRAPA, 1996. 39p.

SOUZA, Agostinho Lopes de. **Análise multivariada para manejo de florestas naturais: alternativas de produção sustentada de madeiras para serraria.** Curitiba, UFPR, 1989. 255p. (Tese de Doutorado).

SOUZA, Agostinho Lopes de, JARDIM, Fernando Cristóvam S. **Sistemas silviculturais aplicados às florestas tropicais.** Viçosa: SIF, 1993. 125p. (Documento SIF, 008).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AVERY, T. E.; BURKHART, H. E. **Forest Measurement.** McGraw-Hill, New York. 1983.

CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. **Mensuração florestal: perguntas e respostas.** 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2009. 548 p.

CLUTTER, J.L.; FORSTON, J.C.; PIENNAR, L.V.; BRISTER, G.H.; BAILEY, R.A. **Timber management: a quantitative approach.** Krieger: Malabar, Fl. 1992. 333 p. (Reprint).

DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N. **Forest management.** 3. ed. New York, NY: McGraw-Hill, 1987. 780 p.

DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N.; BETTINGER, P.; HOWARD, T. E. **Forest management: to sustain ecological, economic, and social values.** New York, NY: McGraw-Hill, 2005. 804 p.

HUSH, B.; MILLER, C. I.; BEERS, T. W. **Forest Mensuration.** John Wiley & Sons, New York. 1982.

SOUZA, A. L. de.; SOARES, C. P. B. **Florestas Nativas.** Viçosa: UFV, 2013. 322 p.