



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL - GRADUAÇÃO

Período Letivo 2022/1 (Resolução No. 04/22-CEPE)

PLANO DE ENSINO (Ficha 2)

Disciplina: MANEJO DE FLORESTAS NATIVAS						Código: AS 064
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular			Turma: A
Calendário Acadêmico – Período 2021/1			Período: 8º			
Vagas:			Veteranos: 40	Calouros: 0	Total: 40	
Professor/a:			NELSON YOSHIHIRO NAKAJIMA			
E-mail:			<u>nelsonynakajima@gmail.com</u>			
Cel./ Whatsapp:			(41) 99106-0429			
Pré-requisito: AS056 (Inventário Florestal)		Co-requisito:	Modalidade: () Totalmente EaD (X) Presencial () ERE ()..... % EaD*			
CH Total: 45	Padrão	Laboratório	Campo	Estágio	Orientada	Prática Específica
CH semanal: 3	(PD): 45	(LB): 0	(CP): 0	(ES): 0	(OR): 0	(PE): 0
EMENTA:						
1. INTRODUÇÃO: DEFINIÇÕES, CONCEITOS E HISTÓRIA DA EVOLUÇÃO DO MANEJO DE FLORESTAS NATURAIS NO BRASIL E NO MUNDO						
2. OBJETIVOS DO MANEJO DE FLORESTAS NATURAIS: PRODUÇÃO DE BENEFÍCOS DIRETOS E INDIRETOS						
3. PRINCÍPIOS E LEIS DE PRODUÇÃO DO ECOSISTEMA FLORESTAL						
4. LEVANTAMENTOS FLORÍSTICO, FITOSSOCIOLÓGICO E DO POTENCIAL MADEIREIRO						
5. TRATAMENTOS PRÉ-EXPLORATÓRIO						
6. DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA EM FLORESTAS NATURAIS TROPICAIS E SUB-TROPICAIS						
7. CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS DE PRODUÇÃO FLORESTAL						
8. SISTEMAS DE MANEJO FLORESTAL						
9. UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL ANUAL/UPA						
10. INTENSIDADE DE EXPLORAÇÃO E CICLOS DE CORTE						
11. MONITORAMENTO: INGRESSO, MUDANÇA, MORTALIDADE, CRESCIMENTO/PRODUÇÃO						
12. PRESCRIÇÃO DE TRATAMENTOS PÓS-EXPLORATÓRIO NA FLORESTA REMANESCENTE						
13. QUALIDADE E PRODUTIVIDADE FLORESTAL						
14. PLANOS E PROJETOS DE MANEJO SUSTENTÁVEL EM FLORESTAS NATURAIS						

PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

1. INTRODUÇÃO: DEFINIÇÕES, CONCEITOS E HISTÓRIA DA EVOLUÇÃO DO MANEJO DE FLORESTAS NATURAIS NO BRASIL E NO MUNDO

1.1. Europa

1.2. Estados Unidos da América e Canadá

1.3. Brasil

2. OBJETIVOS DO MANEJO DE FLORESTAS NATURAIS: PRODUÇÃO DE BENEFÍCOS DIRETOS E INDIRETOS

2.1. Madeira para Laminação, Serraria, Energia

2.2. Serviços Ambientais

3. PRINCÍPIOS E LEIS DE PRODUÇÃO DO ECOSISTEMA FLORESTAL

3.1. Biosfera Energética e Espacial

3.2. Sistemas de Assimilação e Redução Natural

3.3. Sistema de Produção e Consumo Humano

3.4. Variáveis e Leis de Crescimento

4. LEVANTAMENTOS FLORÍSTICO, FITOSSOCIOLÓGICO E DO POTENCIAL MADEIREIRO

4.1. Composição florística

4.2. Estrutura Horizontal, Vertical e Paramétrica

5. TRATAMENTOS PRÉ-EXPLORATÓRIO

6. DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA EM FLORESTAS NATURAIS TROPICAIS E SUB-TROPICAIS

7. CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS DE PRODUÇÃO FLORESTAL

7.1. Sensoriamento Remoto: Fotografias Aéreas, Imagens Orbitais/Satélite, Imagens Laser

7.2. Altura do dossel: árvores dominantes

7.3. Volume

7.4. Diâmetro

8. SISTEMAS DE MANEJO FLORESTAL

8.1. Modelo Proposto pela EMBRAPA-CPATU

8.2. Modelo Proposto pelo INPA

8.3. Modelo da Curva Balanceada

9. UNIDADES DE MANEJO FLORESTAL ANUAL/UPA

9.1. Planejamento das Unidades de Manejo Anual em Regime de Rendimento Sustentável

10. INTENSIDADE DE EXPLORAÇÃO E CICLOS DE CORTE

10.1. Estudos do Grau de Resiliência/Homeostasia

10.2. Floresta Remanescente

10.3. Ciclos de Corte Monocíclico e Policíclico

11. MONITORAMENTO DO INGRESSO, MUDANÇA, MORTALIDADE, CRESCIMENTO E PRODUÇÃO

11.1. Definições de Ingresso, Mudança, Mortalidade, Crescimento e Produção

11.2. Técnicas de Monitoramento

11.3. Modelagem

12. PRESCRIÇÃO DE TRATAMENTOS PÓS-EXPLORATÓRIO NA FLORESTA REMANESCENTE

12.1. Cipós/Epífitas

12.2. Redução da Competição

12.3. Adensamento/Enriquecimento

13. QUALIDADE E PRODUTIVIDADE FLORESTAL

13.1. Critérios de Seleção de Árvores Porta Sementes

13.2. Corte de Árvores de Qualidade Inferior

13.3. Distribuição Espacial

13.4. Prescrição de Tratamentos Silviculturais

14. PLANOS E PROJETOS DE MANEJO SUSTENTÁVEL EM FLORESTAS NATURAIS

14.1. Portaria Normativa que Regulamenta o Manejo de Florestas Naturais no Brasil

14.2. Informações a Serem Levantadas

14.3. Informações que Deve Conter um Plano de Manejo

OBJETIVO GERAL

Manejar a floresta em regime de rendimento sustentável, visando a qualidade da madeira/fuste e produtividade da floresta para múltiplos usos com a manutenção dos benefícios indiretos (serviços ambientais); ordenar a produção em cada unidade de manejo em um ciclo de corte compatível com a recuperação da floresta, proporcionando um mínimo de impacto ambiental para o ecossistema florestal, e beneficiando as populações adjacentes.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Elaborar e operacionalizar um Plano de Manejo Florestal Sustentável.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Exposição oral dialogada com uso de recurso áudio-visual (Multimídia, Power Point, quadro negro), debates e exercícios. Para comunicação e envio de materiais serão utilizados Whatsapp, E-mail, plataforma TEAMS.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

1ª Avaliação: Apresentação em Power Point de um Seminário-Aula com o tema sorteado, com duração mínima de 15 minutos e máxima de 20 minutos. Após apresentação e correção, enviar o arquivo da apresentação para o e-mail do professor: nelsonynakajima@gmail.com. Na parte de **assunto do e-mail especificar o nome da disciplina; no nome do arquivo a ser enviado inserir por primeiro o nome do aluno e após o tema do seminário, de forma sucinta**. A nota máxima dessa avaliação é 100.

2ª Avaliação: Apresentação de um PMFS (**produção de madeira**), aprovado pelo órgão ambiental competente da empresa que vc selecionar. Após selecionado o PMFS da empresa, cadastrar imediatamente

com o professor esse PMFS. Não poderá haver PMFS repetido (de mesma área). Apresentar em Power Point, com duração mínima de 15 minutos e máxima de 20 minutos. Nota máxima desta avaliação é 100.

3ª Avaliação: Prova escrita contendo 10 questões (dissertativa, problema/cálculo, objetiva, etc). Conteúdo da prova é toda a matéria apresentada na disciplina. A nota máxima dessa avaliação é 100. Tempo máximo de prova é de 2 horas.

Média entre as três avaliações igual ou superior a 70, aprovado por média. Média abaixo de 40 reprovado.

Exame Final: Prova escrita contendo 10 questões (dissertativa, problema/cálculo, objetiva, etc). Conteúdo da prova é toda a matéria apresentado na disciplina. A nota máxima dessa avaliação é 100. Tempo máximo de prova é de 2 horas.

Se a média entre a média do período e a nota do Exame Final for igual ou superior a 50, aprovado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- ■ ASSMANN, E. The principles of forest yield study. Oxford: Pergamon Press, 1970
- BURGER, D. Ordenamento florestal. Curitiba: Curso de Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, UFPR, apostila, 1980
- CLUTTER, J. L. et al. Timber management: a quantitative approach. New York: John Wiley & Sons., 1983
- DAVIS, L. S. & JOHNSON, K. N. Forest management. 3ª ed. McGraw Hill Book Co. USA, 1987
- DRAPPER, N. R.; SMITH, H. Applied regression analysis. New York: John Wiley & Sons, 1981
- HOSOKAWA, R. T. et al. Introdução ao manejo e economia de florestas. Curitiba: Ed. da UFPR, 1998
- NAKAJIMA, N. Y. Utilização do sistema indonésio de corte seletivo para simular a produção contínua de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze em floresta primária. Curitiba, dissertação de mestrado. Setor de Ciências Agrárias, UFPR, 1993
- SCHNEIDER, P. R. Introdução ao manejo florestal. Santa Maria: UFSM, 1993
- SILVA, J. N. M. Manejo florestal. 2ª. ed. Embrapa, Brasília, 1996

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- JOHNSTON, D. R. et al. Planeamento Florestal. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1967. 798 p.
- LOESCH, C.; HEIN N. Pesquisa Operacional – Fundamentos e Modelos. Editora da FURB. Blumenau, 1999. 270 p.
- OEDEKOVEN, K. H. e Schwab, L. Ordenamento Florestal. FAO. Curitiba, 1968. 114 p.
- PÉLLICO NETTO, S.; BRENA, D. A. Inventário florestal. Curitiba. Editorado pelos autores, 1997
- SCHNEIDER, P. R. Manejo Florestal: Planejamento da Produção Florestal. UFSM. Santa Maria, 2004. 493 p.
- SILVA, M. L. et al. Economia Florestal. Viçosa: UFV, 2002. 178 p.

Professor da Disciplina: NELSON YOSHIHIRO NAKAJIMA

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade Equivalente: ANA PAULA DALLA CORTE

Assinatura: _____

Curitiba, 08/04/2022

**Início das aulas do período letivo da disciplina: 08/06/2022 (quarta-feira), das 13:30h às 16:30h.
Fim das aulas do período letivo da disciplina: 14/09/2022 (quarta-feira), as 16:30h.
Exame Final: 21/09/2022.**