



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRO-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS
Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos - 52171-900 - Recife – PE

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Inventário Florestal

CÓDIGO: PCFL7306

DEPARTAMENTO: Ciência Florestal

CARGA HORÁRIA: 60h

ÁREA: Ciências Florestais

CRÉDITOS: 04

EMENTA

Objetivo: Capacitar o discente na tomada de decisão quanto ao sistema de amostragem mais adequado para coleta de dados em seu trabalho de pesquisa.

Justificativa: O inventário florestal é o primeiro passo para o manejo de florestas, tanto para a conservação como para a produção. Para a confiabilidade da informação obtida em levantamentos de campo é essencial um sistema amostral adequado, o que garantirá a redução de custos e erros amostrais.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

1. Conceituação e objetivos dos Sistemas de Amostragem: Aplicação dos Sistemas de Amostragem em populações biológicas; desenvolvimento das técnicas de amostragem no Brasil. Amostragem e Experimentação. Apresentação da bibliografia recomendada.
2. Considerações estatísticas: população e amostra; parâmetros e estimativas: variáveis e dados; unidade amostral e intensidade de amostra. Estimativa dos principais parâmetros. Suficiência amostral e erro de amostragem.
3. Amostragem: vantagens e erros. Amostragem piloto, erro admissível e inventário definitivo.
4. Planejamento do Sistema de Amostragem: custos; dados a serem coletados; registro e processamento de dados; relatório final.
5. Métodos de amostragem em levantamentos biológicos: parcela de área fixa, quadrantes, pontos horizontais, 4 árvores e outros.
6. Principais processos de amostragem
 - 6.1. Amostragem inteiramente aleatória: caracterização, usos e aplicações, fundamentos estatísticos.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS (Continuação)

- 6.2. Amostragem estratificada: caracterização, usos e aplicações, fundamentos estatísticos.
- 6.3. Amostragem sistemática: caracterização, usos e aplicações, fundamentos estatísticos.
- 6.4. Amostragem em conglomerados: caracterização, usos e aplicações, fundamentos estatísticos.
- 6.5. Amostragem em dois estágios: caracterização, usos e aplicações, fundamentos estatísticos.
7. Aplicação da análise de regressão em sistemas de amostragem.
8. Amostragem em ocasiões sucessivas: usos e aplicações
9. Levantamentos fitossociológicos: análise da estrutura horizontal e vertical de matas nativas.
10. Estimativa de populações animais: Método de captura-recaptura, Amostragem inversa.

BIBLIOGRAFIA

- AVERY, T. E.; BURKHART, H. E. **Forest measurements**. USA, McGraw-Hill, 1983. 331p.
- BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C., **Amostragem em Limnologia**, São Carlos/SP, RiMa Editora, 2004, 351p.
- BOFARINE, H.; BUSSAB, W.O. **Elementos de amostragem**, São Paulo, Editora Edgard Blücher LTDA, Associação Brasileira de Estatística (ABE), Projeto Fisher, 2005, 275p.
- CORONA, P.; KÖHL, M.; MARCHETTI, M. (Eds.) **Advances in Forest Inventory for Sustainable Forest Management and Biodiversity Monitoring**. Dordrecht: Springer Netherlands, 2013. 441p.
- COCHRAN, W. G. **Técnicas de amostragem**. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1965. 555p.
- FAO. **Manual de inventario forestal con especial referencia a los bosques mistos tropicales**. Roma, 1974, 195p.
- FREESE, F. **Elementary forest sampling**. Forest Service, USA, 1971. 91p. (Agriculture Handbook, 232).
- FLEISS, J. L.; LEVIN, B.A.; PAIK, M.C. **Statistical methods for rates and proportions**. Hoboken: J. Wiley, 2003. 760p. FREESE, F. **Elementary forest sampling**. Forest Service, USA, 1971. 91p. (Agriculture Handbook, 232.)
- GREGOIRE, T.G.; VALENTINE, H.T. **Sampling strategies for natural resources and the environment**. New York: Chapman and Hall/CRC, 2007. 496p
- HUSCH, B. **Planificacion de un inventario forestal**. Roma, FAO, 1971. 135p.
- KANGAS, A.; MALTAMO, M. (Eds.). **Forest inventory: methodology and applications**. Dordrecht: Springer, 2009. 362p. (Managing forest ecosystems, 10).
- KÖHL, M.; MAGNUSSEN, S.; MARCHETTI, M. (Eds.). **Sampling methods, remote sensing, and GIS multiresource forest inventory**. Heidelberg: Springer, 2006. 374 p.
- LOETSCH, F.; ZOHRER, F.; HALLER, K. E. **Forest inventory**. Munchen, BLV, 1964. v. 1, 436p.
- LOETSCH, F.; ZOHRER, F.; HALLER, K. E. **Forest inventory**. Munchen, BLV, 1964. v. 2, 479p.
- MANDALLAZ, D. **Sampling Techniques for Forest Inventories**. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC Press, 2007. 272p.

BIBLIOGRAFIA (Continuação)

- MEUNIER, I.M.J; SILVA, J.A.A. da; FERREIRA, R.L.C. **Inventário florestal. Programa de estudo.** Imprensa Universitária da UFRPE, 2001, 189 p.
- PELLICO, S.; BRENA, D. **Inventário Florestal.** FMS/UFPR, Santa Maria, 1993. 268 p.
- SANQUETTA, C.R.; WATZLAWICK, L.F.; CORTE, A.P.D.; FERNANDES, L.A.V., **Inventários Florestais**, Curitiba, Multi-Graphic Gráfica e Editora, 2006, 270p.
- SCHEAFFER, R. L.; MENDENHALL, W.; OTT, L. **Elementary survey sampling.** Boston, Duxbury, 1979. 278p.
- SHIVER, B.D.; BORDERS, B.E., **Sampling Techniques for Forest Resources Inventory**, New York, John Wiley & Sons, Inc, 1996, 356p.
- SCOLFORO, J.R. **Inventário Florestal**, ESAL/FAEPE Lavras, 1993, 228p.
- SCHUEDER, H.T.; GREGOIRE, T.G.; WOOD, G.B. **Sampling methods for multiresources forest inventory**, New York, John Wiley & Sons, Inc. 1992, 446p.
- SCHREUDER, H. T.; ERNST, R.; RAMIREZ-MALDONADO, H. **Statistical Techniques for Sampling and Monitoring Natural Resources.** Washington: United States Department of Agriculture/ Forest Service/ Rocky Mountain Research Station, 2004. 111p. (General Technical Report RMRS-GTR-126).
- SHIVER, B.E.; BORDERS, B.E. **Sampling techniques for forest resource inventory.** New York: John Wiley & Sons, 1996. 356p.
- SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F. de; SOUZA, A.L. **Dendrometria e Inventário Florestal**, Viçosa-MG, Editora UFV, 2006, 276p.
- SPURR, S. H. **Forest inventory.** New York, Ronald Press, 1952. 476p. VAN LAAR, A.; AKÇA, A. **Forest Mensuration.** Dordrecht: Springer, 2007. 389p. (Managing Forest Ecosystems, 13).
- VRIES, P.O. **Sampling theory for forest inventory.** Wageningen, Springer-Verlag, 1986. 399p.
- WEST, P.W. **Tree and Forest Measurement.** 2.ed. Dordrecht: Springer, 2009. 191p.