

**Ementário das Disciplinas com Bibliografias Básica  
e Complementar Ministradas Pelo PPGCFL**

**DISCIPLINAS DAS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO**

**ADMINISTRAÇÃO DE ÁREA SILVESTRE (EFL360139)**

**Ementa**

A evolução do conceito de área protegida e unidades de conservação; Valores e recursos humanos das áreas protegidas, Planejamento Sistemático da Conservação e o processo de criação de áreas protegidas; Categorias de Unidades de Conservação; Planejamento de Unidades de Conservação; Manejo segundo o objetivo e categoria; Plano de Manejo de Unidades de Conservação; Estudos Expeditos para o conhecimento das Unidades de Conservação; A conservação da biodiversidade em unidades de conservação; Programas de Uso Público; Gestão de áreas protegidas; Programas de Desenvolvimento Integrado; Mosaico de Áreas Protegidas; Unidades de Conservação do Cerrado; Questões emergentes para a conservação no futuro.

**Bibliografia básica**

- ABIRACHED, C. D. A., MENDONÇA, F. C., LUZ, L., TALBOT, V., & LASMAR, V. 2014. Conselhos Gestores de Unidades de Conservação Federais: um Guia para Gestores e Conselheiros. ICMBio, Brasília.
- ARAÚJO, M. A. R. 2007. Unidades de Conservação no Brasil: da República à Gestão de Classe Mundial. SEGRAC Editora. Brasília.
- BENSUSAN, N. 2006. Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas. FGV Editora, Brasília. BRASIL. Decreto no 5.758, de 13 de abril de 2001. Institui o Plano Estratégico de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 17 abr. 2006. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm)
- BRASIL. Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 19 jul. 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm)
- BRITO, M. C. W. 2000. Unidades de conservação: intenções e resultados. Annablume, São Paulo.
- CONANT, F., P. ROGERS, M. BAUMGARDNER, C. MCKELL, R. DASMANN, & P. REINING. 1983. Resource Inventory & Baseline Study Methods for Developing Countries. AAAS, Washington.
- D'AMICO, A. R.; COUTINHO, E. O. & MORAES, L. F. P. (Org.) 2018. Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.
- DOUROJEANNI, M. J. & PÁDUA, M. T. J. 2013. Arcas à Deriva: Unidades de Conservação do Brasil. Technical Books Editora FÁRIA, H. H. 1994. Evaluacion de la Efectividad de Manejo de Areas Protegidas. CATIE Costa Rica.
- GOLDSMITH, F. B. (Ed.). 1991. Monitoring for Conservation and Ecology. Chapman & Hall, London. IBAMA. 1989. Unidades de Conservação do Brasil. IBAMA. Brasília.
- MACNEELY, J. A. & MILLER, K. R. (Eds.). 1984. National Parks, Conservation and Development. Smithsonian Institution Press, Washington.
- MEDEIROS, R., & YOUNG, C. E. F. 2011. Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Relatório Final. Brasília: UNEP-WCMC.
- PUREZA, F.; PELLIN, A. & PADUA, C. 2016. Unidades de Conservação. Matrix Editora. São Paulo.

**Bibliografia complementar**

- SAYRE, R., ROCA, E., SEDAGHATKISH, G., YOUNG, B., KEEL, S., & ROCA, R. 1999. Nature in focus: rapid ecological assessment. Island Press.
- SHAFFER, C. L. 1990. Nature Reserves: Island Theory and Conservation Practice. - Smithsonian Institution Press, Washington.

- SOBREVILA, C. & BATH, P. 1992. Evaluacion Ecologica Rapida. The Nature Conservancy, Arlington.
- SPELLERBERG, I. F. 1991. Monitoring Ecological Change. University Press, Cambridge.
- STANKEY, G. H., CLARK, R. N., & BORMANN, B. T. (S.D.). 2005. Adaptive Management of Natural Resources: Theory, Concepts, and Management Institutions. General Technical Report. United States Department of Agriculture, Forest Service. Washington.
- TERBORGH, J. ET AL. 2002. Tornando os Parques Eficientes: Estratégias para a Conservação da Natureza nos Trópicos. Editora UFPR. Curitiba.
- WELLS, M. & BRANDON, K. 1992. People and Parks. The World Bank, Washington.
- YOUNG, C. E. F., & MEDEIROS, R. 2018. Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras. Rio de Janeiro: Conservação Internacional.

## **ADMINISTRAÇÃO FLORESTAL (EFL 360155)**

### **Ementa**

Conceito, elementos da organização, tipos de organização e sua representação, determinantes dos problemas da organização. Estrutura da administração ou do serviço florestal. O homem e a organização. Metodologia de organização e reorganização. Administração pública florestal. As funções administrativas: recursos humanos, marketing, finanças, produção e tecnologia. As visões de planejamento para a administração florestal– operacional, longo prazo e estratégico.

### **Bibliografia básica**

- DORNELAS, J. C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 7. ed. São Paulo: Empreende, 2018. 288p.
- LEUSCHNER, W.A. N. York Edição - Obra - Forest regulation, harvest scheduling and planning Techniques Editor - J.Wiley Ano -1990
- LEVCHENR, W.A. Local - Malabar Edição - Obra - Introduction to forest resource management Editor - Krieger Ano – 1992
- MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. 8.ed. São Paulo:Atlas, 2011. 416 p.

### **Bibliografia complementar**

- AMARAL, P.; NETO, M. A.; NAVA, F. R.; FERNADEZ, K. Manejo florestal comunitário na Amazônia Brasileira: avanços e perspectivas para a conservação florestal. Brasília: SFB, 2017. 20 p.
- AMARAL, P.; VERÍSSIMO, T.; ARAÚJO, C. S.; SOUZA, H. Guia para o manejo florestal comunitário. Belém: Imazon, 2007. 75 p.
- BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 316 p.
- BRASIL. Lei nº 5.764 de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 16 dez. 1971.
- CARDOSO, U. C.; CARNEIRO, V. L. N.; RODRIGUES, E. R. Q. APL: Arranjo Produtivo Local. Brasília: Sebrae, 2014. 48p. (Série Empreendimentos Coletivos)
- CHIAVENATO, I. Administração: teoria, processo e prática. 5. ed. Rio de Janeiro: Manole, 2014. 472 p.
- CONSELHO BRASILEIRO DE MANEJO FLORESTAL. FSC floresta para todos para sempre. Cubatão: FSC Brasil. Disponível em:
- DORNELAS, J. C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 7. ed. São Paulo: Empreende, 2018. 288p.

## **AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS FLORESTAIS (EFL 360520)**

### **Ementa**

Critérios de avaliação econômica de projetos; partes constituintes de um projeto florestal; Estudo de Casos: determinação da rotação florestal econômica; a rotação florestal e os estágios de produção; reforma de povoamentos florestais (Influência da tecnologia); determinação da localização, níveis de adubação e distância econômica ótima de projetos florestais; análise econômica de um sistema agroflorestal; viabilidade de um viveiro florestal.

### **Bibliografia básica**

- REZENDE, J.L.P.; OLIVEIRA, A.D. Análise econômica e social de projetos florestais. 2ed. Editora UFV. Viçosa, 2008.386p. ROSSETTI, J. P. Introdução à economia. São Paulo: Atlas, 1997.
- SILVA, M.L.; JACOVINE, L.A.G.; VALVERDE, S.R. Economia Florestal. Editora UFV. Viçosa, 2002. 178p.
- KLEMPERER, D. W; KLEMPERER D. Forest Resource Economics and Finance.1995. 551 p.
- RIDEOUT, D. B. & HESSELN, H. Principles of forest & environmental economics. ANGELO, H. & ENCINAS, J.I. & HOSOKAWA, R.T. Elementos do planejamento florestal. Brasília, Editora UnB, 1991. 42p.
- BUONGIORNO, J. ; GILLESS, K. Forest management and economics: a primer in quantitative methods. New York: Macmillan, 1987. 285p. CLUTTER, J. I.; FORSTON, J.C; PIENNAR, L.V.; BRISTER, G. H.; BAILEY, R. L. Timber management: a quantitative approach. New York: John Wiley, 1983. 333 p.

### **Bibliografia complementar**

- DUERR, W. Introduction to forest resource economics. McGraw-Hill, New York, 1993, 485p
- GREGORY, G. R. Forest resource economics. New York: The Ronald Press, 1972, 548p.
- DAVIS, L.S.; JOHNSON, N.K. Forest management. New York: McGraw-Hill, 1987. 798 p
- LEUSCHNER, W. A. Forest regulation, harvest scheduling and planning techniques. New York: John Wiley, 1990. 281p.
- NEWMAN, D. H. The optimal forest rotation: a discussion and annotated bibliography. USDA. Forest Service. SE General Technical Report, n.48, p. 1-47, 1988.
- NAUTIYAL, J. C. Forest economics: Principles and applications. Toronto: Canadian Scholars Press Inc., 1988.581 p.
- SAMUELSON, P.A. Economics of forestry in an evolving society. Economic Inquiry, Long Beach, v.14, n.4, p.466-492, 1976.
- STIGLITZ, J.E.; WALSH, C.E. Introdução à macroeconomia. Tradução da terceira edição americana. Editora Campus. Rio de Janeiro, 2003. 446p. MOCHON, F.; TROSTER, R.L. Introdução à economia. Editora Makron Books. São Paulo, 1994. 391p.

## **BIODEGRADAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA MADEIRA (EDL 360228)**

### **Ementa**

Conceitos sobre Deterioração e Preservação de madeiras envolvendo agentes biológicos, químicos, físicos e mecânicos, além de processos e produtos químicos utilizados na proteção de madeira para os mais diferentes usos e finalidades. Objetivo: Capacitar os alunos sobre o desenvolvimento histórico e a importância da biodeterioração de madeiras. Estudar as técnicas que possibilitam aumentar a durabilidade da madeira em uso, através de tratamentos com produtos químicos preservantes e os seus impactos em relação ao uso racional da madeira e ao meio ambiente. Levantar discussões sobre os processos e produtos utilizados na prevenção e controle da deterioração da madeira, dando aos alunos condições de avaliar a importância sobre a execução de processos de tratamento. Realizar abordagens individualizadas de forma a contribuir para a formação dos alunos dentro das suas respectivas áreas de especialização. Justificativa: A madeira é um material de origem orgânica, e como tal, está sujeita a deterioração causada por diferentes tipos de agentes (biológicos, físicos, químicos e mecânicos). Realizar o tratamento preservativo da madeira significa evitar, imunizar ou retardar as diferentes formas de deterioração, tendo como resultado uma significativa melhora na utilização de produtos e subprodutos florestais, possibilitando agregar valor a esses produtos de origem florestal. Por outro lado, efetuar esse tipo de proteção à madeira, também significa incorporar produtos químicos biocidas ao material, com suas conseqüentes implicações em relação à saúde pública e ao meio ambiente. Portanto, é importante o conhecimento dos produtos e métodos disponíveis, de forma realizar uma proteção com o mínimo de riscos possíveis. Tanto a geração de novos conhecimentos como a transferência do conhecimento existente requerem profissionais especializados no assunto.

### **Bibliografia básica**

- ALVES, M. V. da S.; MENDES, A. de S. Biodegradação e preservação da madeira. Brasília: IBAMA, 2002. 40p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16143 – preservação de madeiras sistema de categorias de uso. Rio de Janeiro, 2013.19 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6232 - penetração e retenção de preservativo em postes de madeira. Rio de Janeiro, 2013. 16 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9480 - peças roliças preservadas de eucalipto para construções rurais – Requisitos. Rio de Janeiro, 2009.12 p.
- CAVALCANTE, M. S. Deterioração biológica e preservação da madeira. São Paulo, IPT, 1982. 41p.(Pesquisa e Desenvolvimento, 8)
- CARTWRIGHT, K. S. T.G.; FINDLAY, W. P. K. Decay of timber and its prevention. London: Her Majesty's Stationery Office, 1958. 332p.
- COSTA, A. F. da Processos práticos de tratamento de madeiras para o meio rural. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1992. 26p. (Textos Universitários)
- COSTA, A. F. da Como preservar a madeira no meio rural. Brasília: Quick Printer, 2003, 31p. (Comunicações Técnicas Florestais, v.5, n.2)
- DEON, G. Manual de preservação de madeiras em clima tropical. França: Centre Technique Forestier Tropical, 1989. 116p. EATON, R. A.; HALE, M. D. C. Wood: decay, pests and protection. London: Chapman & Hall, 1993. 546p.
- GALVÃO, A. P. M.; JANKOWSKY, I. P. Secagem racional da madeira. São Paulo: Nobel, 1985. 112p. 3

### **Bibliografia complementar**

- HUNT, G. M.; GARRATT, G. A. Wood preservation. 3a ed. New York: McGraw-Hill, 1967. 433p. INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. Manual de preservação de madeiras. São Paulo: IPT, 1986. vol. 1 e 2.
- INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. Biodeterioração de madeiras em edificações / coordenador A.T. Lelis...[et al.]. São Paulo: Publicação IPT 2686. 2001. 54p.

- JOLY, P.; MORE CHEVALIER, F. *Théorie, pratique & économie du séchage des bois*. Editions H. Vial, 1980. 204p.
- MARQUES, M. H. B. ; MARTINS, V. A. *Secagem da madeira*. Brasília: IBAMA, 2002. 46p.
- MENDES, A. de S.; MARTINS, V. A.; MARQUES, M. H. B. *Programas de secagem para madeiras brasileiras*. Brasília: LPF/IBAMA, 1998. 114p.
- NICHOLAS, D. D. *Wood preservation and its prevention by preservatives treatments*. Suni: Syracuse University Press, 1985. v.1, 380p.
- PONCE, R. H.; WATAI, L. T. *Manual de secagem da madeira*. Brasília: MIC/STI, 1985. 75p.
- RASMUSSEN, E. F. *Dry kiln operator's manual*. Madison: USDA, Forest Products Laboratory, 1961. 197p.
- RICHARDSON, B. A. *Wood preservation*. 2ª ed. Londres: E & FN Spon, 2003. 239p.
- SANTINI, E. J. *Biodeterioração e preservação da madeira*. Santa Maria: CEPEF/FATEC, 1988. 125p.
- SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO; SOUZA, M.H. de; CAMARGOS, J.A.A. *Madeiras Tropicais Brasileiras = Brazilian Tropical Woods*. Brasília: SFB/LPF, v.2, 2014. 150p.
- SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO; MELO, J.E. de; CAMARGOS, J.A.A. *A Madeira e Seus Usos*. Brasília: SFB/LPF, 2016. 228p.
- TECNOLOGIAS APLICADAS AS SETOR MADEIREIRO Ed. OLIVEIRA, J.T.S.; FIEDLER, N.C.; NOGUEIRA, M. Jerônimo Monteiro, ES, 420p. 2007.
- TOMASELLI, I.; KLITZKE, R. J. *Secagem da Madeira*. Curitiba: Fundação Hugo Simas/UFPR, 2000. 90p. il.

## **BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO (EFL 360121)**

### **Ementa**

Definição de biologia da conservação e biodiversidade. Ameaças a biodiversidade. Perda de diversidade biológica. Extinção. Introduções, reintroduções e translocações. O valor da diversidade biológica. Valor econômico direto e indireto. Valor ético da biodiversidade. Conservação à nível de populações. Problemas genéticos e demográficos de pequenas populações. Biologia de populações de espécies ameaçadas de extinção. Aplicações práticas da biologia da conservação. Planejando, estabelecendo e manejando áreas protegidas. Conservação fora das áreas protegidas. Conservação *in-situ* e *ex-situ*. Uma agenda para o futuro.

### **Bibliografia básica**

- BEGON, M.; C.R. TOWNSEND & J.L. HARPER. 2007. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas. Editora Artmed, Porto Alegre. 4º edição. 752p.
- FIEDLER, P. L. & JAIN, S. K. New York Obra - Conservation Biology: The Theory and Practice of Nature Conservation, Preservation and Management. Editor - Chapman and Hall Ano - 1992
- FONTANA, C.S.; G.A. BENCKE & R.E. REIS. 2003. Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul. Edipucrs, Porto Alegre (RS). 632p.
- GUREVITCH, J.; S.M. SCHEINER & G.A. FOX. 2009. Ecologia Vegetal. Editora Artmed, Porto Alegre. 2ª edição. 574p.
- PRIMACK, R. B. Local - Massachus. Obra - Essentials of Conservation Biology Editor - Sinauer, 1993
- SEAL, U., BALLOU, J. & VALLADARES- PÁDUA - Minnesota Obra - C. Leontopithecus Population Viability Analysis. Editor - CBSG/IUCN Ano - 1991
- SOULE, M. E. Local - Sunderland Obra - Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity Editor - Sinauer Ano - 1986.
- SOULE, M. E. & KOHM, K. A. Local - Sunderland Obra - Research Priorities for Conservation Biology Editor - Island Press Ano - 1989.
- SOULE, M. E. & WILCOX, B. A. Local - Sunderland Obra - Conservation Biology: An Evolutionary Ecological Perspective Editor - Sinauer
- Bibliografia complementar
- SHAFER, C. L. Local - Washington. Nature Reserves: Island Theory and Conservation Practice Editor - Smithsonian (1998)
- SOBREVILA, C. & BATH, P. Arlington Obra - Evaluacion Ecologica Rapida Editor - The Nature Cons. (1999)
- SPELLERBERG, I. F. (2005) Cambridge Obra - Monitoring Ecological Change Editor - Cambridge Univ. Press Obra - People and Parks. Editor - The World Bank
- ODUM, E.P. 2004. Fundamentos de Ecologia. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. 7º edição. 927p.
- ODUM, E.P. & G.W. BARRETT. 2007. Fundamentos de Ecologia. Editora Thomson, São Paulo. 612p.
- PRIMACK, R.B. & E. RODRIGUES. 2001. Biologia da Conservação. Editora Planta, Londrina (PR). 328p.
- RICKLEFS, R.E. 1990. ECOLOGY. W.H. FREEMAN COMPANY, New York. 3º edição. 896p.
- RICKLEFS, R.E. 2010. A Economia da Natureza. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 6ª edição. 546p.
- ROCHA, C.F.D. et al. 2006. Biologia da Conservação: Essências. Editora Rima, São Carlos (SP). 582p.

## **BIOTECNOLOGIA FLORESTAL (EFL 360571)**

### **Ementa**

A Biotecnologia; Melhoramento Florestal; Cultura de Tecidos Vegetais; Silvicultura Clonal; Genômica Florestal; Marcadores Moleculares; Proteômica Florestal; Transgênese Florestal; Biossegurança Florestal. Objetivo: Evidenciar de forma clara e prática, os conceitos relacionados à Biotecnologia Florestal, enfatizando a sua importância na área florestal, através do conhecimento de suas técnicas, métodos e aplicações.

### **Bibliografia básica**

BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. UFV. 2007, 387p. Borém, A. Biotecnologia Florestal. Viçosa: UFV. 2007, 387p.

BUENO, L. C. S.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, S. P. Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos. Lavras: UFLA, 2006.

XAVIER, ALOÍSIO. Silvicultura Clonal: princípios e técnicas. Ed. UFV, 272p. 2009.

XAVIER, ALOÍSIO. Silvicultura Clonal I: Princípios e Técnicas de Propagação Vegetativa, Viçosa, UFV. 2002.

### **Bibliografia complementar**

COSTANZA, A.; Mc. Crod. ; Forest Biotechnology and its Responsible Use: A biotech Tree Primer by the Institute of Forest Biotechnology Paperback , 2011; Clonal Forestry I: Genetics and Biotechnology; Mulkh-Raj Ahuja, William J. Libby; Forest Products Biotechnology; Alan Bruce, John Palfreyman Forest Biotechnology; M Sudhir Objective Genetics, Biotechnology, Biochemistry and Forestry; V. V. Kanna

NEHRA, NARENDER S. et al. Forest biotechnology: innovative methods, emerging opportunities. In Vitro Cellular & Developmental Biology-Plant, v. 41, n. 6, p. 701-717, 2005.

FINS, L., FRIEDMAN, S. T., & BROTSCHOL, J. V. (Eds.). (1992). Handbook of quantitative forest genetics (Vol. 39). Springer Science & Business Media.

WRIGHT, JONATHAN. Introduction to forest genetics. Elsevier, 2012.



## **CARACTERÍSTICAS DE COMBUSTÍVEIS DE ORIGEM VEGETAL (EFL 360287)**

### **Ementa**

Densidade energética. Poder calórico. Valor energético dos constituintes da madeira. Compactação de biomassa e carvão vegetal. Velocidade de combustão. Rendimento energético de diferentes combustíveis. Estado físico dos combustíveis: sólidos, líquidos e gasosos. Curvas de tempo x temperatura; massa x temperatura e combustor padrão. Eficiência térmica de combustível x poder calorífico.

### **Bibliografia básica**

- BLIN, J., BRUNSCHWIG, C., CHAPUIS, A., CHANGOTADE, O., SIDIBE, S. S., NOUMI, E. S., & GIRARD, P. (2013). Characteristics of vegetable oils for use as fuel in stationary diesel engines—Towards specifications for a standard in West Africa. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 22, 580-597.
- LEQUEX P., CARRE J., HERBERT J., LACROSSE L. et SCHENKEL Y. 1990. *Energie et Biomasse - La densification*. Commission des Communautés Européennes par les Presses Agronomiques de Gembloux. Bélgica.
- QUIRINO W. F. & BRITO J. O., 1991 – Características e Índice de Combustão de Briquetes de Carvão Vegetal. Brasília, IBAMA, Série Técnica, 13p.
- BRIANE D., DOAT J. et RIEDACKER A., 1985 – Guide Technique de 1<sup>a</sup> Carbonization - La Fabrication du Charbon de Bois. Paris, L'Association de Bois de Feu, 180p.
- VITAL, B.R.; CARNEIRO, A.C.; RIBEIRO, K.V.G.; CRUZ, F.M. Manual de identificação do carvão. Ed. UFV. 163p. 2014.

### **Bibliografia complementar**

- BARSIC, N. J., & HUMKE, A. L. (1981). Performance and emissions characteristics of a naturally aspirated diesel engine with vegetable oil fuels. *SAE Transactions*, 1173-1187.
- SIGAR, C. P., SONI, S. L., MATHUR, J., & SHARMA, D. (2008). Performance and emission characteristics of vegetable oil as diesel fuel extender. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 31(2), 139-148.

## **COMPOSTOS DE MATERIAIS LIGO-CELULÓSICO (EFL 360279)**

### **Ementa**

Descrição dos compostos, aplicações preparação da matéria prima, condições de umidade da matéria prima, geometria das partículas, sistemas aglutinantes, aditivos, preparação das chapas, sistema de prensagem, tratamento pós-prensagem, acabamento final, controle de qualidade e normalização, embalagem, depósito e transporte.

### **Bibliografia básica**

FOREST PRODUCTS LABORATORY, FOREST SERVICE 1978.

KELLY M. W. Local - USA Edição - Autor - Obra -. Critical literature review of relationships between processing parametes and physical properties of particleboard - Forest Service Editor - USDA Ano – 1977

KHEDARI, Joseph; CHAROENVAI, Sarocha; HIRUNLABH, Jongjit. New insulating particleboards from durian peel and coconut coir. Building and environment, v. 38, n. 3, p. 435-441, 2003

MOSLEMI A. A. Obra - Wood handbook: wood as an engineering material Editor - USDA Ano - Obra – Particleboard.

HOUWINK R. & SALOMON G. 1965 – Adhesion and adhesives. Elsevier publishing company. Amsterdam - London - New York, Vol. I.

SUCHSLAND, Otto; WOODSON, George E. Fiberboard manufacturing practices in the United States. US Department of Agriculture, Forest Service, 1987.

### **Bibliografia complementar**

VALENZUELA, J., VON LEYSER, E., PIZZI, A., WESTERMEYER, C., & GORRINI, B. (2012). Industrial production of pine tannin-bonded particleboard and MDF. European Journal of Wood and Wood Products, 70(5), 735-740.

RAO, D. Venkata; SRINIVAS, K.; NAIDU, A. Lakshumu. A REVIEW ON JUTE STEM FIBER AND ITS COMPOSITES.

QUIRINO, Waldir F. et al. Poder calorífico da madeira e de materiais ligno-celulósicos. Revista da madeira, v. 89, n. 100, p. 100-106, 2005.

## **CONVERSÃO ENERGÉTICA DE BIOMASSA (EFL 3603090)**

### **Ementa**

Conceitos e Métodos para conversão energética da biomassa. A conversão da biomassa em combustíveis sólidos (carvão, briquetes, peletes, cavacos), líquidos (óleo, álcool) e gasosos (gases). Análise de cada processo de conversão e dos fatores que influenciam a qualidade final do produto objetivando capacitar os alunos com os vários métodos de conversão de biomassa em energia para que o mesmo tenha condições de atuar na área de energia de biomassa.

### **Bibliografia básica**

- FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS - CETEC. Produção e utilização de carvão vegetal. Compilado por Waldir Resende Penedo. Belo Horizonte, 1982. 1v. (Série de Publicações Técnicas, 8.). 393p.
- FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS - CETEC. Uso da madeira para fins energéticos. Compilado por Waldir Resende Penedo. Belo Horizonte, 1980. 1v. (Série de Publicações Técnicas, 1.). 158p.
- PENIDO FILHO, P, O álcool combustível: obtenção e aplicação nos motores. São Paulo: Nobel. 266p.
- CARVALHO, J.A., McQUAY, M.Q. Princípios de combustão aplicada. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2007. 176p.
- VAZ JR. S. Ed. técnico. Biorrefinarias: cenários e perspectivas. Brasília, DF: Embrapa agroenergia, 2011. 176p.
- VITAL, B.R., CARNEIRO, A.C., CRUZ, F.M., RIBEIRO, K.V.G., LOURES, N.G., NACIF, A.P. Manual de identificação de carvão vegetal. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2014. 163p.

### **Bibliografia complementar**

- COALBRA. Produção de álcool de madeira. Brasília, 1983. Cadernos Coalbra, 1. 1983. 118p.
- BIOMASSA, ENERGIA DOS TRÓPICOS EM MINAS GERAIS. Marcello Guimarães Mello (org.). Belo Horizonte: LabMídia/FAFICH, 2001. 268p.
- NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES. Firewood Crops: Shub and tree species for energy production. Report of an Ad Hoc Panel of the Advisory Committee on Technology Innovation. Board on Science and Technology for International Development. Commission on International Relations. Washington, D.C. 1980. 237p.
- THIBAU, C. E. Produção sustentada em florestas: conceitos e tecnologias, biomassa energética, pesquisas e constatações. Belo Horizonte: o autor, 2000. 506p.

## **DENDROLOGIA**

### **Ementa**

Tipos fisionômicos do complexo vegetacional do cerrado. Características dendrológicas das espécies arbóreas do Cerrado, Cerradão, florestas de Galeria e de interflúvio. Elaboração de chaves dendrológicas para as espécies dos diferentes tipos fisionômicos. Metodologia de levantamentos florísticos e fitossociológicos para as diferentes fisionomias.

### **Bibliografia básica**

- FELFILI, J. M. & SILVA JÚNIOR, M. C. Floristic composition, phytosociology and comparison of Cerrado and Gallery Forest at Fazenda Água Limpa, Federal District, Brazil. p. 393-415. In: Furley, P. A. Proctor, J. & Ratter, J. A. (eds). Dynamics of forest-savanna boundaries. Chapman and Hall, London, 1992.
- FILGUEIRAS, T. FELFILI, J. M., SILVA JÚNIOR, M. C., SILVA, P. E. N. Floristic and structural comparison of cerrado (sensu stricto) vegetation in Central Brazil. Measuring and monitoring forest biological diversity: The International Network of Biodiversity Plots. Proceedings of the Smithsonian Institute/Man and the Biosphere Biodiversity Program Symposium. 1998 (no prelo).
- LORENZI, H. (1998). Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa. SP Plantarum.
- MENDONÇA, R., FELFILI, J.M., WALTER, B.M.T., SILVA JÚNIOR, M.C., REZENDE, A.V., FILGUEIRAS, T.S. & NOGUEIRA, P.E.N. Flora Lenhosa do bioma Cerrado. pp. 287-556. In: Sano, S. & Almeida, S. Cerrado: Ambiente e Flora.
- EMBRAPA CERRADOS. EMBRAPA CERRADOS. Ed. Planaltina, EMBRAPA-CPAC. 1998.
- MEDEIROS, J. de D. Guia de campo: vegetação do Cerrado 500 espécies. 2011.
- PINHEIRO, A. L. Fundamentos em taxonomia aplicados no desenvolvimento da dendrologia tropical. Ed. UFV, Viçosa, 2014.
- RIZZINI, Carlos Toledo. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. Editora Blucher, 1978.
- SILVA JÚNIOR, M. C. & FELFILI, J. M. A vegetação da Estação Ecológica de Águas Emendadas. SEMATEC. 43p. 1998.
- SILVA JÚNIOR, M. C., FURLEY, P. A. & RATTER, J. A. Variations in tree communities and soils with slope in Gallery Forest, Federal District, Brazil. In: Anderson, M. & Brooks, S.(eds.). Advances in Hillslope Processes. John Willey & Sons. 1992.
- SILVA JÚNIOR, M.C.; PEREIRA, B.A.S. + 100 árvores do cerrado matas de galeria: guia de campo. Brasília: Ed. Rede de Sementes do Cerrado. 2009. 288p.

### **Bibliografia complementar**

- SILVA, Silvestre. Árvores Nativas do Brasil-Volume 1. Editora Europa, 2013.
- HUECK, K. As florestas da América do Sul. Ecologia, composição e importância econômica. Trad. Reichard, H. São Paulo. EDUSP. 1972 .
- LORENZI, H. Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Editora Plantarum. Nova Odessa - SP Vol. 1 segunda edição e vol. 2. - MACAHO, J. W. B. ALENCAR, F. O. C. C. DE & RODRIGUES, M. G. Árvores de Brasília. GDF/SOSP - DPJ. Brasília - DF - Pinto, M. N. Cerrado: Caracterização, ocupação e perspectivas. EdUnB. Brasília, DF, 1992 - Ratter, J. A. Guia para a vegetação da Fazenda Água Limpa (Brasília - DF) com uma chave para os gêneros leibhosos de dicotiledôneas do cerrado. (Textos Universitários) EDUNB, Brasília, DF.

## **DINÂMICA E PRODUÇÃO FLORESTAL (304263)**

### **Ementa**

Introdução à dinâmica e produção florestal: importância, definições; aplicações gerais para o manejo florestal. 2 – Interações de Plantas e Limitações do Crescimento: mutualismo e competição entre espécies; gradientes ambientais; limitações do crescimento. 3 – Distúrbios e desenvolvimento de povoamentos florestais: impactos dos distúrbios; classificação dos distúrbios; respostas da floresta aos distúrbios. 4 – Amostragem e Monitoramento da Dinâmica: métodos e processos de amostragem; variáveis monitoradas. 5 - Quantificação da dinâmica: variáveis; análise de dados. 6 – Análise da relação variáveis ambientais e dinâmica florestal: uso de técnicas de análise multivariada. 7 - Modelagem da dinâmica florestal: Modelos mais comuns, tipos de variáveis explicativas mais usadas e técnicas de modelagem.

### **Bibliografia básica**

- BOTKIN, D.B. Forest Dynamics – An Ecological Model. Oxford: Oxford University Press. 1993. 319p.
- BHUNIA, G. S.; DAS, P.; POURGHASEMI, H. R.; SHIT, P. K. Spatial Modeling in Forest Resources Management. Rural Livelihood and Sustainable Development. Collection: Environmental Science and Engineering. Springer International Publishing. 1 a Ed. 2020. 675 p.
- BURKHART, H.E.; TOMÉ, M. Modeling Forest Trees and Stands. Springer Dordrecht Heidelberg New York London, 447p. 2012.
- COCHRAN, W.G. Sampling Techniques. New York: John Wiley & Sons, 428p. 1977.
- PRETZCH, H. Forest Dynamics, Growth and Yield. Germany: Springer. 2009. 683p.

### **Bibliográfica complementar**

- GARDNER, T. Monitoring Forest Biodiversity: Improving Conservation through Ecologically-Responsible Management. Taylor & Francis Ltd. 210. 388 p.
- GREGOIRE, T. G.; VALENTINE, H. T. Sampling Strategies for Natural Resources, and the Environment. Chapman and Hall/CRC. 1 a Ed. 2007. 494 p.
- LOETSCH, F.; ZÖHRER, F.; HALLER, K.E. Forest inventory. Munchen, BLV. 1973. v.2, 479p.
- KOOP, H. Forest Dynamics - SILVI-STAR: A Comprehensive Monitoring System. Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG. 2011. 229 p.
- HILL, M. J.; HANAN N. P. Ecosystem Function In Savannas: Measurement And Modeling At Landscape To Global Scales. Taylor and Francis. 2010. 624 p.
- MÄKELÄ, A.; VALENTINE, H. T. Models of Tree and Stand Dynamics: Theory, Formulation and Application. Springer International Publishing. 1 a Ed. 2020. 310 p.
- MANLY, B. F. J.; ALBERTO, J. A. N. Introduction to Ecological Sampling. Chapman and Hall/CRC. 2014. 228 p.
- OLIVER, C.D.; LARSON, B.C. Forest Stand Dynamics. New York: John Wiley & Sons, 1996. 538 p.
- PÉLLICO-NETTO, S.; BRENA, D.A. Inventário florestal. Curitiba. 1998. 245p.
- PERERA, A. H.; STURTEVANT, B. R.; BUSE, L. J. Simulation Modeling of Forest Landscape Disturbances. Springer, Cham. 1 a Ed. 2015. 321 p.
- WEISKITTEL, A. R.; HANN, D. W.; KERSHAW JR., J. A.; VANCLAY, J. K. Forest Growth and Yield Modeling. 2011. 430

## **DISPERSÃO E GERMINAÇÃO DE SEMENTES (360015)**

### **Ementa**

Estudo da diversidade de plantas nas fitofisionomias do bioma Cerrado. Morfologia de frutos e sementes com ênfase em plantas do Cerrado. Relação flor-fruto-sementes. Tipos de dispersão mais comuns no Cerrado. Classes ecológicas de dispersão: zoocoria, anemocoria. Germinação de sementes: aspectos morfofisiológicos das sementes; relações hídricas; embebição e hidratação das macromoléculas e organelas; respiração e respiração alternativa; síntese de ácidos nucléicos, proteínas; hormônios (promotores e inibidores); mobilização de reservas (proteínas, lipídeos, carboidratos e outras reservas); expansão celular. Viabilidade da semente – capacidade e velocidade de germinação. Fotoblastismo. Dormência. Tecnologia de sementes florestais. Colheita, beneficiamento e armazenamento de sementes. Banco de sementes. Estabelecimento de plântulas.

### **Bibliografia básica**

- ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M.; RIBEIRO, J.F. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. xiii + 464p.
- CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 4ª. Ed. Jaboticabal: Funep. 2000. 588p. DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. 1ª. Ed. Lavras: Ed. UFLA. 2008. 175p.
- FELFILI, J.M.; REZENDE, R.P. Conceitos e métodos em fitossociologia. Brasília: Universidade de Brasília (Comunicações Técnicas Florestais, V.5, N.1). 2003. 68P. FELFILI, J.M.; RIBEIRO, J.F. FAGG, C.W.; MACHADO, J.W.B. Recuperação de matas de galeria. Planaltina: EMBRAPA-CERRADOS. (Documentos – Embrapa Cerrados, n.21, p. 1-45). 2000.45p.
- NOGUEIRA, C. S.JR.; BRANCALION, P.H.S. Sementes e mudas: guia para propagação de árvores brasileiras – São Paulo: Oficina de textos, 2016, 463p.
- PAIVA, H. N. de. Propagação vegetativa de espécies florestais / 1. ed. Viçosa, MG : UFV, 2013. 52 p.

### **Bibliografia complementar**

- FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323p. HIGA, A.R.; SILVA, L.D. (Coord.). Pomar de sementes de espécies florestais nativas. Curitiba: FUPEF. 2006. 266p.
- FENNER, Michael (Ed.). Seeds: the ecology of regeneration in plant communities. Cabi, 2000.
- HSUAN-NA, T. Sementes do cerrado e design contemporâneo. Goiânia: Ed. da UCG. 2002. 219p.
- OLIVEIRA, O. DOS S. Tecnologia de sementes florestais: espécies nativas/ Curitiba, PR :UFPR, 2012. 403 p.
- CARVALHO, P.E. R.; DUARTE, J. A. M. A viagem das sementes. Brasília: Embrapa, 2000. 59p.
- HOWE, H.F.; WESTLEY, L. C. Ecological relationships of plants and animals. Oxford: Oxford University Press, 1988. 271p.
- JANZEN, D. H. Ecologia vegetal nos trópicos. São Paulo: EPU/Edusp, 1980. 79p. (Coleção Temas de Biologia).

## **ECOLOGIA DA RESTAURAÇÃO (360074)**

### **Ementa**

Conceitos sobre ecologia da restauração, restauração ecológica, princípios de sucessão secundária, regeneração natural e regras de montagem em comunidades, métodos de restauração ecológica, restauração de paisagens, monitoramento e legislação sobre restauração ecológica. É abordado o papel da restauração nos processos ecológicos referentes ao ciclo energético e aos ciclos biogeoquímicos, especificamente para o sequestro de carbono

### **Bibliografia básica**

- BAINBRIDGE, D.A., 2007. A guide for desert and dryland restoration: New hope for arid lands. Island Press, Washington.
- BERGER, J. 2008. Forests forever: Their ecology, restoration, and protection. University of Chicago Press, Chicago
- CLEWELL, A.F., ARONSON, J. 2013. Ecological Restoration: Principles, values, and structure of an emerging profession, 2a ed. Society for Ecological Restoration / Island Press, Washington, DC
- LIETH, H., LOHMANN, M. (eds.), 1993. Restoration of tropical forest ecosystems. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands.

### **Bibliografia complementar**

- MARTINS, S. V. (Ed.). Restauração ecológica de ecossistemas degradados; Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2012.
- VAN ANDEL, J., ARONSON J. 2012. Restoration Ecology: The new frontier, 2a ed. Wiley-Blackwell, Oxford.
- Artigos dos periódicos: Restoration Ecology, Forest Ecology and Management, Journal of Applied Ecology, Ecological Applications, Ecological Indicators, Ecology and Society, Agroforestry Systems, Ecological Engineering, Biological Conservation, Biodiversity Conservation.

## **ECONOMIA FLORESTAL (360147)**

### **Ementa**

Importância e característica da economia florestal. Organização do sistema econômico, teoria do consumidor. A produção florestal. Capital e juros no setor florestal. Custos na empresa florestal, avaliação florestal. Problemas de otimização e mercados de produtos florestais. Análise de investimentos no setor florestal. Pesquisa operacional.

### **Bibliografia básica**

- BUONGIORNO, J.; GILLESS, K. Forest management and economics: a primer in quantitative methods. New York: Macmillan, 1987. 285p.
- CLUTTER, J. I.; FORSTON, J.C; PIENNAR, L.V.; BRISTER, G. H.; BAILEY, R. L. Timber management: a quantitative approach. New York: John Wiley, 1983.333p. DAVIS, L.; JOHNSON, N.K. Forest management. New York: McGraw-Hill, 1987.798 p.
- DORNBUSCH, R., FISCHER, S. Macroeconomia. Tradução e revisão técnica de Roberto Luis Troster. 5º edição, São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.930p.
- DUERR, W. Introduction to forest resource economics. McGraw-Hill, New York, 1993, 485p.
- FERGUSON, C.E. Microeconomia. 14º ed. Rio de Janeiro. Forense-Universitária, 1990. 624p.
- GREGORY, G. R. Forest resource economics. New York: The Ronald Press, 1972, 548p.
- LEUSCHNER, W. A. Forest regulation, harvest scheduling and planning techniques. New York: John Wiley, 1990. 281p.
- MANKIW, N. G. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.831 p.
- Bibliografia complementar
- HAYTER, Roger. Flexible crossroads: The restructuring of British Columbia's forest economy. UBC Press, 2000.
- KRUGMAN, P. R.; WELLS, R. Introdução à economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 915 p.
- MASER, C. Sustainable forestry: philosophy, science and economics. St. Lucie Press, 1994.
- NEWMAN, D. H. The optimal forest rotation: a discussion and annotated bibliography. USDA. Forest Service. SE General Technical Report, n.48, p. 1-47, 1988.
- SAMUELSON, P.A. Economics of forestry in an evolving society. Economic Inquiry, Long Beach, v.14, n.4, p.466-492, 1976.
- PYNDYCK, R.S. & RUBINFELD, D.L. – Microeconomia. Prentice Hall, São Paulo, 2005.



## **ETNOBOTÂNICA E SOCIOFLORESTAS (EFL360414)**

### **Ementa**

Conceitos e Princípios, Métodos participativos, comercialização e Mercado de produtos não madeireiros de usos tradicionais. Estudos etnobotânicos e da função social da floresta e de cerrado com ênfase em comunidades tradicionais.

### **Bibliografia básica**

DIEGUES, A.C. 2000. Etnoconservação. Editora Hucitec, São Paulo.

MARTIN, G. J. 1995. Ethnobotany: a people and plants conservation manual. Chapman and Hall, London.

MILLIKEN, W., MILLER, R. P., POLLARD, S. R. AND WANDELLI, E. V. 1992. Ethnobotany of the Waimiri Atroari Indians of Brazil. RBG, Kew. 146 p.

FAGG, C.W. & ALLISON, G.E. 2004. Acacia senegal and the gum arabic trade. OFI-FRP-Oxford University, Oxford.

### **Bibliografia complementar**

FELFILI, J. M.; MARIMON, B. S. 2001. Ethnobotanical comparison of Pau Brasil (*Brosimum rubescens* Taub.) forests in a Xavante Indian and a Non-Xavante community in eastern Mato Grosso State, Brazil. *Economic Botanic* 55(4): 555-569.

SCHULTES R. E. AND VON REIS, S. eds., 1995. Ethnobotany, evolution of a discipline. Chapman & Hall, London.

PRANCE, G. T., BALÉE, W., BOOM, B. M. AND CARNEIRO, R. L. 1987. Quantitative ethnobotany and the case for conservation in Amazonia. *Conservation Biology* 1: 296-310.

STOCKDALE, M.C. & CORBETT, J.M.S. 1999. A field manual written with special reference to Indonesia. OFI-FRP-Oxford University, Oxford.

## **GEOPROCESSAMENTO APLICADO ÀS CIÊNCIAS FLORESTAIS (360597)**

### **Ementa**

Introdução a SIG e GPS, Geoprocessamento, sensoriamento remoto, estrutura de SIG e sistemas de coordenadas, conceitos de dados vetoriais e matriciais, informações espaciais e não espaciais, estrutura e desenvolvimento de mapas, operações básicas em SIG, visualização e pesquisa avançada de dados em SIG, modelagem espacial e visualização e apresentação de dados florestais, interpolação de dados espaciais, avaliação das limitações de SIG, aplicação de GPS na coleta, armazenamento e análise de dados florestais, importação e exportação de dados de GPS para SIG, aplicações, análises e usos de SIG e GPS para subsídios na área florestal. Objetivo: Desenvolver capacidade acadêmica dos alunos na aplicação de dados de sensoriamento remoto, sistema geográfico de informação (SIG) e sistema de posicionamento global (GPS) na solução de problemas de pesquisas na Ciência Florestal e em subsídio ao manejo e planejamento de recursos florestais e outros relacionados.

### **Bibliografia básica**

- MENESES, P.R. E ALMEIDA, T. (2012). Introdução ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto. Universidade de Brasília. CNPq. Disponível no sítio da internet: <http://www.cnpq.br/web/guest/livro-eletronico>.
- SILVA, A. B. (2019). Análise Quantitativa Espacial: Conceitos e fundamentos. Editora Appris. 325p.
- ZANOTTA, D.C., FERREIRA, M.P. E ZORTEA, M. (2019). Processamento de Imagens de Satélite. Editora Oficina de Textos. 320p.
- Bibliografia complementar**
- ANDERSEN, H.-E.; REUTEBUCH, S. E.; MCGAUCHEY, R. J.; OLIVEIRA, M. V. N.; KELLER, M. (2014). Monitoring selective logging in western Amazonia with repeat lidar flights. *Remote Sensing of Environment*, v. 151, p. 157-165.
- BATISTA, G. E DIAS, N. (2005). Introdução ao sensoriamento remoto e processamento de imagens. Apostila para o curso de sensoriamento remoto no XII Simpósio de Sensoriamento Remoto. Goiânia – GO.
- BLASCHKE, T. HERMANN, K. (2007). Sensoriamento Remoto e SIG Avançados. 2ª Edição. Figueiredo, D. (2005). Conceitos básicos de sensoriamento remoto (apostila). Disponível em [http://www.conab.gov.br/conabweb/download/SIGABRASIL/manuais/conceitos\\_sm.pdf](http://www.conab.gov.br/conabweb/download/SIGABRASIL/manuais/conceitos_sm.pdf).
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2001). Introdução ao processamento digital de imagens. Manuais técnicos em Geociências, número 9. Rio de Janeiro, RJ. <http://biblioteca.ibge.gov.br/>.
- LILLESAND, T., KIEFER, R. E CHIPMAN, J. (2007). Remote Sensing and Image Interpretation. John Wiley & Sons, Inc. NY. 978-0-470-05245-7.
- NOVO, E.M.L.M. (2012). Sensoriamento Remoto, Princípios e Aplicações. 4ª Edição.
- MATHER, P.M. (1999). Computer processing of remotely-sensed images. Wiley, N. NY. 352p.
- RENCZ, A. N. (1999). Remote Sensing of the Earth Sciences. Manual of Remote Sensing. American Society for Photogrammetry and Remote Sensing.
- SLAUGHTER, JIMMY. (2014). The Sentinel Satellites and Copernicus Contributing Missions. Space for Smarter Government Programme. Inglaterra. 13p. <http://www.spaceforsmartergovernment.uk/>
- WANG, Y. (2012). Remote Sensing of Protected Lands. CRC Press. Taylor & Francis Group. New York. 582p.

## **INVENTARIO FLORESTAL (304239)**

### **Ementa**

Introdução (Conceitos e Importância do Inventário Florestal); Classificação dos tipos de IF (Quanto aos objetivos, abrangência da área, obtenção de dados, abordagem da floresta no tempo e detalhamento dos resultados); Teoria da Amostragem (Conceitos básicos e classificação); Planejamento de inventários florestais (Objetivos e principais informações); Métodos de Amostragem (Área Fixa e Área Variável); Processos de Amostragem (Aleatória simples, aleatória estratificada, sistemática, múltiplos estágios, múltiplas ocasiões, múltiplos recursos etc.); Uso de Sensoriamento Remoto e Sistema de Informações Geográficas em Inventários Florestais.

### **Bibliografia básica**

- COCHRAN, W.G. Sampling techniques. New York: John Wiley & Sons, 428p. 1977.
- DE GRUIJTER, J.; BRUS, D.J.; BIERKENS, M.F.P.; KNOTTERS, M. Sampling for natural resource monitoring. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 1a Ed. 2006. 334p.
- DRAPPER, N.R.; SMITH, H. Applied regression analysis. New York: J. Wiley & Sons, 1981. 725p.
- GREGOIRE, T. G.; VALENTINE, H. T. Sampling Strategies for Natural Resources and the Environment. Chapman and Hall/CRC. 1a Ed. 2007. 494 p.
- HUSCH, B.; MILLER, C.I.; BEERS, T.W. Forest mensuration. 2a Ed. New York: Ronald, 1972. 417p.
- KERSHAW JR., J.A.; DUCEY, M.J.; BEERS, T.W.; HUSCH, B. Forest Mensuration. Wiley-Blackwell. 5a Ed. 2016. 630p.
- LATPATE, R.; KSHIRSAGAR, J.; KUMAR GUPTA, V.; CHANDRA, G. Advanced Sampling Methods. Springer Singapore. 1a Ed. 2021. 301 p.
- LOETSCH, F.; ZÖHRER, F.; HALLER, K.E. Forest inventory. 2a Ed. Munchen: BLV. 1973. 479p.
- MANLY, B. F. J.; ALBERTO, J. A. N. Introduction to Ecological Sampling. Chapman and Hall/CRC. 2014. 228 p.
- PELLICO NETTO, S.; BRENA, D.A. Inventário florestal. 1a Ed. Curitiba. 316p. 1997.
- SANQUETTA, C.R.; DALLA CORTE, A. P.; RODRIGUES, A.L.; WATZLAWICK, L.F. Inventários florestais: planejamento e execução. 3a Ed. – Revista e Ampliada. Curitiba: Mult-Graphic Gráfica e Editora, 2014. 406 p.
- SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A.L. Dendrometria e inventário florestal. 2a Ed. Viçosa: Editora UFV, 2011. 272p.
- Bibliografia complementar**
- ACHARD, F.; HANSEN, M. C. Global Forest Monitoring from Earth Observation. CRC Press. 1a Ed. 2017. 354 p.
- AVERY, T.E.; BURKHART, H.E. Forest measurements. 4a Ed. New York: McGraw-Hill, 1994. 432p.
- BARREIRO, S.; SCHELHAAS, M.; MCROBERTS, R. E.; KÄNDLER, G. Forest Inventory-based Projection Systems for Wood and Biomass Availability. Series Managing Forest Ecosystems. Springer International Publishing. V. 29. 1a Ed. 2017. 330 p.
- BUCKLAND, S.T.; ANDERSON, D.R.; BURNHAM, K.P.; LAAKE, J.L.; BORCHERS, D. L.; THOMAS, L. Introduction to distance sampling: estimating abundance of biological populations. 1a Ed. Oxford University Press 2001. 448 p.
- BUCKLAND, S. T.; REXSTAD, E. A.; MARQUES, T. A.; OEDEKOVEN, C. S. Distance Sampling: Methods and Applications. Series Methods in Statistical Ecology. Springer International Publishing Switzerland. 2015.
- HASENAUER, H. Sustainable Forest management: growth models for Europe. Berlin: Springer-Verlag. 2006. 398p.
- KÖHL, M.; MAGNUSSEN, S.S.; MARCHETTI, M. Sampling methods, remote sensing and GIS multiresource forest inventory. Series: Tropical Forestry. Berlin: Springer-Verlag, 2006. 373p.
- MARTINO, L.; LUENGO, D.; MÍGUEZ, J. Independent Random Sampling Methods (Statistics and Computing). Springer International Publishing. 1a Ed. 2018. 292 p.

- OLIVER, C.D.; LARSON, B.C. Forest stand dynamics. New York: John Wiley & Sons, 1996. 544 p.
- VAN LAAR, A.; AKÇA, A. Forest mensuration. Series: Managing Forest Ecosystems, v. 13. Springer Science & Business Media. 2007. 385p.
- VERMA, J. P.; VERMA, P. Determining Sample Size and Power in Research Studies. A Manual for Researchers. Springer Singapore. 1a Ed. 2020. 127 p.
- WEST, P.W. Tree and Forest measurement. Springer International Publishing. 3a Ed. 2015. 226p.

## **MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (360333)**

### **Ementa**

Introdução ao Manejo de bacias hidrográficas. Processos Hidrológicos e Uso da Terra. Evapotranspiração e armazenamento de água no solo. Infiltração, escoamento e vazão em bacias hidrográficas. Determinação de vazões ambientais em bacias hidrográficas. Água subterrânea, gestão da cobertura do solo e produção de água em bacias. Erosão laminar e concentrada. Aporte de sedimento e controle da erosão. Qualidade da água e sua gestão. Hidrologia e Gestão de Zonas Ripárias. Aspectos Socioeconômicos em bacias. Sustentabilidade em bacias hidrográficas e sua estimativa. Sistemas agro-silvo-pastoris como alternativa sustentável de uso e manejo do solo. Mecanismos de compensação financeira por serviço ambiental em relação a quantidade e qualidade da água. Aplicação de modelos matemáticos e SIGs no manejo de bacias hidrográficas.

### **Bibliografia básica**

- BROOKS, K.N, P.F. FOLLIOT, H.M. GREGERSEN, & L.F. DE BANO. Hydrology and the Management of Watersheds. 3rd Ed., Blackwell, N. York, 574 p, 2003.
- CHAVES, H.M.L. Viçosa Obra - Modelagem matemática da Erosão Hídrica: Passado, Presente e Futuro Editor - SBCS Ano -1977.
- CHOW, V. T., MAIDSMINT, D. & MAYS, L. Local - N. York Obra -Applied Hydrology Editor - McGraw Hill Ano – 1988.
- F.A.O. Local - Roma Obra - Strategies, Approaches and Systems in Integrated Management Editor - FAO Ano –
- F.A.O. Local -Roma Obra -Guidelines for Watershed Management Editor - FAO Ano -1977
- LIMA, W.P. Hidrologia florestal aplicada ao manejo de bacias hidrográficas. Piracicaba: Esalq, 2008. 245p.
- LIMA, W. P. São Paulo Obra -Hidrologia Florestal Aplicada ao Manejo de Bacias Hidrográficas Editor - Ano – 1996.
- MMA, Brasília, DF, 302 p. 2006.
- POLETO, C. Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos. Ed. Interciência, 2014.
- TUCCI, C.M. & MENDES, C.A. Avaliação Ambiental Integrada de Bacia Hidrográfica. Bibliografia complementar
- COLLISCHONN, W.; DORNELLES, F. Hidrologia para engenheiros e ciências ambientais. Porto Alegre: Ed. ABRH,2013
- RAMOS, M.M.; SILVA, D.D. Geografia das águas. Brasília: ABEAS; Viçosa: UFV/DEA, 2001. 83 p. (Curso: Uso Racional de Recursos Naturais e seus Reflexos no Meio Ambiente. Módulo 4).
- SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. Gestão dos Recursos Hídricos: Aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais. Brasília, DF: Secretaria de Recursos Hídricos; Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa; Porto Alegre: Associação brasileira de Recursos Hídricos, 2000. 659p.
- SILVA, D.D.; RAMOS, M.M. Planejamento e gestão integrada dos recursos hídricos. Brasília: ABEAS; Viçosa: UFV/DEA, 2001. 89 p. (Curso de Uso Racional dos Recursos Naturais e seus Reflexos no Meio Ambiente. Módulo 10).
- SOUSA, H.T.; PRUSKI, F.F.; BOF, L.H.N.; CECON, P.R.; SOUZA, J.R.C. SisCAH 1.0: Sistema computacional para análises hidrológicas. Brasília: ANA; Viçosa: UFV, 2009. 60 p.

## **MANEJO DE FLORESTAS PLANTADAS (304247)**

### **Ementa**

Classificação da capacidade produtiva; Modelos de crescimento e produção florestal e dados para modelagem; Modelagem do crescimento e da produção em nível de distribuição diamétrica; Modelagem do crescimento e da produção florestal; Rotação Florestal; Estudos de desbaste; Aplicações da programação linear em manejo florestal; Conservação de árvores em multiprodutos; Introdução à inteligência artificial aplicada ao manejo florestal (uso de redes neurais artificiais).

### **Bibliografia básica**

- CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 3ª ed. Viçosa-MG: UFV, 2009, 548 p.
- CLUTTER, J.C., PIENAR, L.V., BRISTER, G.H. et al. Timber management: a quantitative approach. 3, ed. New York: John Willey, 1983, 333 p.
- DAVIS, L.S.; JOHNSON, K.N. Forest management, 3ª ed. New York: McGraw-HILL, 1987, 790 p.
- DRAPER, N.R.; SMITH, H. Applied regression analysis. 3ª ed. New York. John Wiley & Sons, 1998, 706 p .
- HAYKIN, S. Redes neurais: princípio e prática. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900 p.
- VANCLAY, J.K Modeling Forest growth and yield. Copenhagen. Cab International. 1994. 312 p.
- WEST, P. Tree and Forest Measurement, 2ª ed. Springer, 2009, 192 p.
- Bibliografia complementar**
- SCHNEIDER, P. Introdução ao manejo florestal. Santa Maria: UFSM, 1993. 348p.
- SCOLFORO, J.R.S. Biometria florestal: modelagem do crescimento e da produção de florestas plantadas e nativas. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. 441p.
- AVERY, T. E.; BURKHART, H. E. Forest Measurement. McGraw-Hill, New York. 1983.

## **MANEJO DE VEGETAÇÃO NATIVA (304221)**

### **Ementa**

Estudo do planejamento e execução do manejo florestal em áreas de vegetação nativa. Pontos críticos do manejo florestal. Análise florística e estrutural da vegetação. Etapas do manejo florestal e exploração de impacto reduzido. Legislação usada na elaboração de planos de manejo florestal sustentável. Regulação florestal. Prognose em vegetação nativa. Concessão florestal. Certificação florestal. Manejo florestal comunitário, Manejo em Unidades de Conservação

### **Bibliografia básica**

- DAVIS, L.S., JOHNSON, K.N., BETTINGER, P., HOWARD, T.E. Forest management: to sustain ecological, economic and social values. 4th ed. Illinois: Waveland Pr. Inc., 2005. 816 p.
- MACPHERSON, A.J., CARTER, D.R., SCHULZE, M.D., VIDAL, E., LENTINI, M.W. The sustainability of timber production from Eastern Amazonian forests. *Land Use Policy*, v. 29, p. 339-350, 2012.
- PUTZ, F.E., SIST, P., FREDERICKSEN, T., DYKSTRA, D. Reduced-impact logging: challenges and opportunities. *Forest Ecology and Management*, v. 256, p.1427–1433, 2008.
- SABOGAL, C., POKORNY, B., SILVA, J.N.M., CARVALHO, J.O.P., ZWEEDE, J., PUERTA, R. Diretrizes técnicas de manejo para produção madeireira mecanizada em florestas de terra firme na Amazônia brasileira. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2009. 217p.
- SCOLFORO, J.R.S. Manejo florestal. Lavras: UFLA/FAEPE, 1997. 438 p.
- BACHA, C.J.C., RODRÍGUEZ, L.C.E. Profitability and social impacts of reduced impact logging in the Tapajós National Forest, Brazil — A case study. *Ecological studies*, v. 63, p. 70–77, 2007.
- BALIEIRO, M.R., ESPADA, A.L.V., NOGUEIRA, O., PALMIERI, R., LENTINI, M. As concessões de florestas públicas na Amazônia brasileira: um manual para pequenos e médios produtores rurais. Piracicaba: Imaflora, 2010. 204 p. BRASIL. Normas florestais federais para a Amazônia. Brasília: IBAMA/Dbflo, 2007. 416 p.
- Bibliografia Complementar**
- DAVIS, K.P. Forest management regulation and valuation. 2nd. Ed. New York, Toronto, London, 1966.
- HOSOKAWA, R.T.; ROSOT, N.C. Manejo florestal na Província de Niassa. Moçambique, África. 1982. 496p.
- LESLIE, A. J. Tropical Forest economics. FAO, Rome.

## **MENSURAÇÃO FLORESTAL (360091)**

### **Ementa**

Conceitos em mensuração florestal, estudo da estrutura horizontal de povoamentos florestais, estudo da estrutura vertical de povoamentos florestais, determinação e estimativa da área basal, volumetria e forma da árvore, biomassa florestal e quantificação da produção por unidade de área baseado em medições dos diâmetros.

### **Bibliografia básica**

BURKHART, H.E., AVERY, T.E., et al. Forest measurements. McGraw-Hill Inc., New York, 4th ed., 2018. 408p.

CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. atual. e ampl. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013.

CLUTTER, J.L. et alli Timber management: a quantitative approach, John Wiley & Sons, 1993.

MACHADO, S.A; FIGUEIREDO-FILHO, A. Dendrometria. 2a ed. Guarapuava: Unicentro, 2006. 316p.

PRODAN, M.; PETERS, R.; LOX, F.; REAL, P. Mensura forestal. San José, Costa Rica. Proyecto IICA-GTZ. 1977. 561p.

### **Bibliografia complementar**

FINGER, C.A.G. Fundamentos de biometria florestal. Santa Maria: UFSM CEPEF-FATEC, 1992. 269p.

KERSHAW, J. A., DUCEY, M.J. ET AL. Forest Mensuration. Editora Wiley Blackwell. 2016. 290p.

PÉLLICO NETTO, S. BRENA, D. A. Inventário florestal. Curitiba: 1997. 316p.

PHILIP, M.S. Measuring trees and forest. 2 ed. University of Aberdeen, UK. 1994. 310p.

SCOLFORO, J. R. S.; THIERSCH, C. R. Biometria florestal: medição, volumetria e gravimetria. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004. 285p.



## **MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS À ECONOMIA FLORESTA (360546)**

### **Ementa**

Análise descritiva de dados, análise de números índices e medidas de desigualdade, deflação de séries econômicas, formulação de modelos econômicos aplicados ao setor florestal, análise econométrica e testes da qualidade dos modelos.

### **Bibliografia básica**

DRAPEER, N.R.; SMITH, H. Applied Regression Analysis. Third Edition. Wiley. Danvers, 1998. 706p.

GREENE, W.G. Econometric analysis. 5th, New Jersey: Prentice Hall, 2003, 1026p.

GUJARATI, N.D. Econometria Básica. 4a Edição. Campus. Rio de Janeiro, 2006. 812p.

HOFFMAN, R. Estatística para economistas. 3ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002, 430p.

### **Bibliografia complementar**

LEVINE, D.M.; BERENSON, M.L.; STEPHAN, D. Estatística: Teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000. 810p.

MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W. de O. Estatística Básica. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2004, 526p.

MATOS, O.C. Econometria Básica – Teoria e Aplicações. 3a Edição. Atlas. São Paulo, 2000. 300p.

WOLLDRIDGE, J.M. Introductory econometrics: a modern approach. Mason-Ohio: Thomson South-Western, 2003. 863p.

## **MODELAGEM DA PRODUÇÃO FLORESTAL (303356)**

Introdução à modelagem da Produção Florestal, Regressão linear, Regressão não-linear, Testes de confiabilidade e acuracidade, Modelagem hipsométrica, Modelagem volumétrica, Modelo de Taper, Classificação das unidades Produtivas, Uso de modelos de crescimento e produção florestal, Modelos em nível de povoamento total, Modelos em nível de distribuição diamétrica, Modelo em nível de árvore individual.

### **Bibliografia básica**

- BURKHART, E.H.; TOMÉ, M. 2012. Modeling Forest Trees and Stands. Springer, New York, NY, USA. 575p. CLUTTER, J. L. et al. Timber management: a quantitative approach. New York: John Willey & Sons, 1983. 333p.
- CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.; G.; Mensuração Florestal: Perguntas e Respostas/ João Carlos Chagas Campos e Hélio Garcia Leite. 5.ed. ver. E ampl. – Viçosa: ed. UFV, 2016. 605p.
- DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N. Forest management. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 1987. 790 p.
- PRETZSEH, H. Modellierung des Waldwachstums. Berlin: Parey, 2001. 341p
- PRODAN M, Pete R.S.R; COX, F; REAL, P. Mensura florestal. San José: GTZ-IICA, 1997. 561 p.
- SCOLFORO, J.R.S.: Biometria Florestal: Modelos de crescimento e produção florestal. Lavras: UFLA/FAEP, 2006, 393p. (textos acadêmicos).
- Bibliografia complementar**
- DRAPER N.R; SMITH, H(1998) Applied regression analysis. 3rd. edn. JohnWilley & Sons, NewYork. 407p.
- AVERY, T.E.; BURKHART, H.E. Forest measurements. McGraw-Hill Inc., New York, 4th ed., 1998. 408p.
- GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. Econometria básica. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 924p.
- PHILIP, M.S. Meansuring trees and forest. 2 ed. University of Aberdeen, UK. 1994. 310p.
- PRETZSCH, H. Forest dynamics, growth and yield. Springer, 2009. 671p.
- MACHADO, S.A; FIGUEIREDO-FILHO, A. Dendrometria. 2a ed. Guarapuava: Unicentro, 2006. 316p

## **MODELAGEM, RISCO E SUSTENTABILIDADE DE RECURSOS AMBIENTAIS (395498)**

### **Ementa**

Os principais recursos ambientais, tais como o solo, a água e a vegetação, bem como seus diferentes serviços ambientais gerados e os impactos sobre eles ocorrentes, são apresentados. Aspectos econômicos, sociais e ambientais de recursos renováveis e não renováveis são discutidos, bem como as estratégias de sua conservação. Modelos matemáticos são utilizados para quantificar os principais processos dinâmicos que ocorrem sobre os recursos ambientais, incluindo seu caráter estocástico, tais como as variabilidades espacial e temporal dos sistemas. Aspectos relativos à vulnerabilidade, perigo e risco sobre os principais recursos ambientais são apresentados e discutidos, inclusive sua quantificação e mitigação. A probabilidade de falha e a margem de segurança de sistemas são utilizadas como ferramentas de planejamento e gestão dos recursos ambientais. Os impactos das mudanças climáticas sobre os recursos ambientais são analisados, bem como possíveis medidas de adaptação. A sustentabilidade integrada dos recursos bióticos, abióticos e humanos é discutida, e métodos e indicadores são apresentados para sua estimativa e melhoria.

### **Bibliografia básica**

CRASWELL, E., BONELL, M., BOSSIO, D., DEMUTH, S. & GIESEN, N. (eds.) Integrated assessment of water resources and global change. Springer, Dordrecht, 372 p., 2007.

GANOULIS, J. RISK ANALYSIS OF WATER POLLUTION. WILEY-VCH, WEINHEIM, 311 p., 2009.

HARR, M.E. RELIABILITY-BASED DESIGN IN CIVIL ENGINEERING. MCGRAW-HILL, N. York, 290 p., 1987.

LIU, J. & TAYLOR, W.W. (eds.). Integrating landscape ecology into natural resource management. Cambridge, 480 p., 2002.

#### **Bibliografia complementar**

PEARIE, D.W. & TURNER, R.K. Economics of natural resources and the environment. Johns Hopkins, Baltimore, 378 p., 1990.

ROMEIRO, A.R. (ORG.). Avaliação e contabilização de impactos ambientais. Uniiamp., Campinas, 399 p., 2004.

SIHNOOR, J.L. Environmental modeling: Fate and transport of pollutants in water, air, and soil. Wiley, N. York., 682 p., 1996. Diversos papers.

## **MUDANÇAS GLOBAIS E ECOSISTEMAS BRASILEIROS (360392)**

### **Ementa**

Efeito estufa, aumento de gases antropogênicas, projeções de clima, projeções de distriuições futuras de ecossistemas, efeito de desmatamento no clima, resposta de ecossistemas aos teores elevados desmatamento no clima, resposta de ecossistemas aos teores elevados de CO<sub>2</sub>, modelos de circulação geral, feedback entre vegetação e clima, fatores sócioeconômicos, agricultura, política de mudança global, ações corretivas.

### **Bibliografia básica**

MERCHANT, C. *The Anthropocene and the humanities: From climate change to a new age of sustainability*. Yale Universty Press. 232p. 2020.

ROOM, F. J. *Climate Change: What everyone needs to know*. Oxfor University Press. 352p. 2018.

### **Bibliografia complementar**

DIRMEYER, P.A. & SHUKLA, J., Albedo As A Modulator Of Climate Response To Tropical Deforestation, *J. Geophys. Res.* 99.20863-20877, 1994.

HAHMANN, A.N. & DICKINSON, R.E., Rccm2-Bats Model Over Tropical South America: Applications To Tropical Deforestation. *J. Climate* 10:1944-1964, 1997.

HOFFMANN, W.A. & JACKSON, R.B., Vegetation-Climate Feedbacks In The Conversion Of Tropical Savanna To Grassland. *Journal of Climate* 13:1593-1602, 2000.

HOFFMANN, W.A., BAZZAZ, F.A., CHATTERTON, N.J., HARRISON, P. & JACKSON, R.B., Elevated Co<sub>2</sub> Enhances Resprouting Of A Tropical Savanna Tree. *Oecologia*, 123(3) 312-317, 2000.

HOUGHTON, J., *GLOBAL WARMING: The Complete Breifing*. Ed. Cambridge Uuniversity Press, 2<sup>a</sup> ed, Cambridge, 1997

IPCC, *CLIMATE CHANGE 1995: Economic And Social Dimensions Of Climate Change*, Ed. Academic Press, San Diego, 1997.

KÖRNER, C. & MIGLIETTA, F., Long Term Effects Of Naturally Elevated Co<sub>2</sub> On Mediterranean Grassland And Forest Trees. *Oecologia* 99:343-351, 1994.

LEAN, J. & ROWNTREE, P.R., Understanding The Sensitivity Of A Gcm Simulation Of Amazonian Deforestation To The Specification Of Vegetation And Soil Characteristics, *J. Climate* 10:1216-1235, 1997

SAGE, R.F., Modification Of Fire Disturbance By Elevated Co<sub>2</sub>. En: *Carbon Dioxide, Populations and Communities*. pp 231-249, Ed. Academic Press, San Diego, 1996.

SCHLESINGER, W.H., *BIOGEOCHEMISTRY: An Analysis Of Global Change*, Ed. Academic Press, 2<sup>a</sup> ed., San Diego, 1997.

## **POLÍTICA AMBIENTAL E FLORESTAL (360163)**

### **Ementa**

Introdução. Os estágios do uso da floresta. As funções das florestas e as características da atividade florestal. Relações floresta e atividade florestal com outros ramos da economia. As florestas e a atividade florestal no ordenamento e na proteção do ambiente rural. Formuladores e responsáveis pela política florestal. A legislação florestal e faunística. Florestas ou áreas silvestres públicas e privadas. A administração florestal no Brasil.

### **Bibliografia básica**

- MAGALHÃES J. P. Comentários ao Código Florestal (lei 4771) Editor - Ano - 1965  
BAZIRE P. & GADANT J. Local – Nancy La forêt en France Ano – 1991.  
PRADO A. C. & FILHO R. D. Brasília - Políticas públicas e uso dos recursos florestais na Amazônia Editor –DPFC Ano – 1992.  
HUBER, R.; RUITENBEEK, J.; MOTTA, R. Instrumentos de mercados para La política ambiental em América Latina y El Caribe. Washington: Banco Mundial. 1998.  
MENEQUIN, F. B; ROCHA, C. A. A. Agenda Legislativa para o desenvolvimento nacional. Brasília: Centro de Estudos da Consultoria do Senado. 2010.  
SILVA, A. P. M.; MARQUES, H. R.; SAMBUICHI, R. H. R. Mudanças no Código Florestal Brasileiro: desafios para implementação da nova Lei. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. 2016.  
SILVA, J. A. A. (Coord.) O Código Florestal e a Ciência: Contribuições para o Diálogo. 2. ed. São Paulo: SBPC, 2012. 294 p

### **Bibliografia complementar**

- ANTUNES, P. B. Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: comentários à Lei no. 6,938, de 31 de agosto de 1981. Rio de Janeiro: Editora Lumen Júris. 2005. 229 p.  
BENSUSAN, N. Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas. Rio de Janeiro: Editora FGV. 2006. 176p.  
LIMA, A. Zoneamento ecológico-econômico: à luz dos direitos socioambientais. Curitiba: Juruá. 2006. 288 p.  
RIBEIRO, W. C. A ordem ambiental internacional. São Paulo: Contexto Editora. 2006. 176 p.

## **PRÁTICAS DE ENSINO FLORESTAL (EFL 360376)**

### **Ementa**

Prática de docência orientada. Planejamento, atuação, análise, reflexão da docência. O exercício da prática pedagógica, Articulação do processo de produção de conhecimentos e realidade cultural, pedagógica e científica.

### **Bibliografia básica**

BARREIRO, I.M.F., GEBRAN, R.A. Prática de ensino e estágio supervisionado a formação de professores. 2. Edição ampliada. Editora Avercamp, 160p. 2016.

CARVALHO, A. M. P. D. (2013). Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: cengage learning, 164.

PROENÇA, M. A. Prática Docente: A abordagem de Reggio Emilia e o trabalho com projeto, portfólios e redes formativas. Editora Panda Books. 160p. 2019.

### **Bibliografia complementar**

ABREU, Maria Célia e MASETTO, Marcos Tarciso. O Professor Universitario Em Aula: Pratica E Principios Teoricos. Ed. Associado, SP, 1987.

ASTOLFI, J. P., DEVELEY, M.. A Didática Das Ciencias. Ed. Papirus, SP, 4ª ed., 1995.

BORDENAVE, J. D., PEREIRA, A. M. Estrategias De Ensino-Aprendizagem. Ed. Vozes, Petrópolis, 1997.

CACHAPUZ, A., CARVALHO, A. M. P., & Gil-Perez, D. (2012). O Ensino de ciências como compromisso científico e social: os caminhos que percorremos.

CUNHA, M. I. O Bom Professor E Sua Prática. Ed. Papirus, SP, 1989.

DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A., & PERNAMBUCO, M. M. C. A. (2002). Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. Cortez.

MASETO, M. T. Didática: A Aula Como Centro. Ed. FTP, SP, 1994.

PIMENTEL, M. G. O Professor Em Construcao. Ed. Papirus, SP, 1994.

VEIGA, I.P.A.(org). Tecnicas De Ensino: Por Que Nao? Ed. Papirus, SP, 1991.

## **PRÁTICA DE ENSINO FLORESTAL AVANÇADA (EFL 360422)**

### **Ementa**

A disciplina se propõe a estimular e desenvolver habilidades de prática pedagógica direcionada para a abertura de experiências acadêmicas, oportunizar a integração das áreas de Graduação e Pós-Graduação e interagir o aluno em questões relevantes para a formação profissional.

### **Bibliografia básica:**

BARREIRO, I.M.F., GEBRAN, R.A. Prática de ensino e estágio supervisionado a formação de professores. 2. Edição ampliada. Editora Avercamp, 160p. 2016.

CHING, H.Y., CARVALHO, F.O. Práticas de Ensino-Aprendizagem no Ensino Superior. Experiências em Sala de Aula. Editora Alta books. 288p. 2016.

TONET, I. (2013). Método científico: uma abordagem ontológica. São Paulo: Instituto Lukács.

ZOMPERO, A. D. F., & LABURU, C. E. (2016). Atividades investigativas para as aulas de Ciências: um diálogo com a Teoria da Aprendizagem Significativa. Curitiba: Appris.

### **Bibliografia complementar:**

CACHAPUZ, A., CARVALHO, A. M. P., & Gil-Perez, D. (2012). O Ensino de ciências como compromisso científico e social: os caminhos que percorremos.

LAKATOS, E. M., & MARCONI, M. D. A. M. D. (2001). Trabalho Científico. São Paulo: Atlas.

POZO, J. I., & CRESPO, M. Á. G. (2009). A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 5, 5.

TAMAYO, M. (2004). El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa.

## **PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS DA MADEIRA (EFL 360236)**

### **Ementa**

Conceituação e métodos de ensaio para determinação das principais propriedades físicas e mecânicas da madeira (teor de umidade, densidade, retratibilidade, flexão estática, compressão perpendicular e paralela as fibras, cisalhamento, dureza e tração perpendicular às fibras). Inter-relação entre as propriedades físicas e mecânicas da madeira entre si e com os elementos anatômicos e químicos. Aplicação das ondas ultrasonoras para determinação das constantes elásticas da madeira (ultrassom). Introdução aos cálculos e dimensionamento de estruturas em madeiras. Telhados e pontes.

### **Bibliografia básica**

MORESCHI, J. C. Manual Didático de Propriedades Tecnológicas da Madeira. Universidade federal do Paraná. 2007.

NENNEWITZ, Ingo et al. Manual de tecnologia da madeira. São Paulo: Blucher, 2008. 2008, 354 p.

PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de Madeira. 6 rev, atual. e ampl., Rio de Janeiro, LTC, 2007.

PANSHIN, A. J. & DE ZEEUW, C. Local - New York Edição - 4 Obra - Textbook of wood technology Editor - Mc Graw-Hill Ano – 1980.

SALLENAVE, P. , Local - França Obra - Propriétés physiques et mécaniques des bois. Deuxième supplément. CTFT, Nogent sur Marne - France, 123p Ano – 1971.

TSOUMIS, G. Local - New York Obra - Science and technology of wood. Structure, properties, utilization Editor - V. N. Reinhold Ano -1991.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Wood Handbook: wood as an engineering material. Washington: U.S. Government Printing Office, 1987. 466 p. (Versão digital).

### **Bibliografia complementar**

BODIG, J. & JAYNE, B. A. Mechanics of Wood and Wood Composites Editor – Reinhold Company Ano – 1990.

BUCUR, V. Edição - 38 (2): 283/298 Obra - Détermination du module d'Young du bois par une méthode dynamique sur carrote de sondage Editor - Ann. Sc. Foret Ano – 1981

BUCUR, V. Obra -. Ondes ultrasonores dans le bois. Caractérisation mécanique et qualité de certaines essences de bois - Thèse de docteur ingénieur Editor - ISMCM Ano

1984.

HAYGREEN, J. G. & BOWYER, J. L. Local - Iowa Obra - Forest Products and Wood Science Editor - Univ. Press Ano -1992.

KOLLMANN, F. P. & COTE, W. A. Local - N. Y Obra -. Principles of wood science and technology. I: Solid wood. Editor - Springer-Verlag Ano – 1968.



## **QUALIDADE DA MADEIRA (360201)**

### **Ementa**

Noção da variabilidade da madeira (madeira juvenil, largura dos anéis de crescimento, nós, densidade, ângulo de fibra, retratibilidade). Metodologia não destrutiva para estudo da qualidade da madeira (densidade, retratibilidade, tensão de crescimento, ultrassom). Intervenção nos povoamentos utilizando métodos silviculturais. Cor da madeira. Usinagem e qualidade de superfícies da madeira. Acabamento e pintura. Utilização de captores. Métodos de estocagem. Classificação visual e mecânica da madeira.

### **Bibliografia básica**

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14810. Chapas de madeira aglomerada. Rio de Janeiro: ABNT, 2013, 124 p.
- GONÇALEZ J. C, Application de l'analyse d'image au matériau bois. In: *Caracterisation Technologique de quatre espèces peu connues de la forêt amazonienne*, Editor ENGREF, França, 1993.
- KOLLMANN F. P. & COTE W. A, *Principles of wood science and technology. I: Solid wood*, Editor Springer-Verlag, New York, 1968.
- MARTIN P., *Bois et Productique. Les industries du bois et leurs modernisations par la productique*. Editor CEPADUES, França, 1992.
- MORESCHI, J. C. *Propriedades Tecnológicas da Madeira. Manual Didático*. Universidade federal do Paraná. 2007.
- VITAL, B.R. *Planejamento e operação de serrarias*. Viçosa: Ed. UFV, 2008.
- Bibliografia complementar**
- CARVALHO, P.E.R. *Espécies arbóreas brasileiras*. Brasília: Embrapa, 2010.
- NENNEWITZ, I. et al. *Manual de tecnologia da madeira*. São Paulo: Ed. Blucher, 2008. 354p
- NEPVEU G., *La variabilité du bois*. Editor INRA, Edição - n° 351, França, 1991
- TSOUMIS G., *Science and technology of wood. Structure, properties, utilization*, Editor V. N. Reinhold, 1991.
- ZOBEL B. J. & VAN BUIJTENEN J. P., *Wood variation. Its causes and control - series in Wood Science* Editor - Springer, 1989.

## **RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO (360511)**

### **Ementa**

Obter conhecimentos de técnicas e metodologias utilizadas na reconstrução de solos e na revegetação de áreas degradadas pela mineração. Introdução aos estudos da recuperação de áreas degradadas pela mineração. Processos de degradação. Conceitos básicos sobre recuperação de áreas degradadas por mineração. Bases teóricas sobre recuperação de ambientes degradados por mineração. Estratégias de recuperação e restauração envolvendo medidas físicas, biológicas e físico-biológicas em áreas de mineração.

### **Bibliografia básica**

- ARAUJO, G.H.S; ALMEIDA, J.R.; GUERRA, A. J.T. Gestão ambiental de áreas degradadas. 11.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 320 p., ISBN 11.ed (BG – 6).
- BAPTISTA, G.M.M 2003. Diagnóstico ambiental de erosão laminar: modelo geotecnológico e aplicação. Editora Universa, Brasília, 101p.
- BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone. 355 p., il. (algumas color.)(Brasil Agrícola). (BG - 5\BL - 5).
- CORRÊA, R.S. 2006. Recuperação de áreas degradadas pela mineração no Cerrado – Manual para revegetação. ISBN 85-8659187-4. Brasília: Ed. Universa, 187p.
- CORRÊA, R.S. & BAPTISTA, G.M.M. - orgs. 2004. Mineração e áreas degradadas no cerrado. ISBN 85-8867004-6. Editora Universa, Brasília, 174p.
- DE SOUSA, D.M.G. & LOBATO, E. 2002. Cerrado: correção do solo e adubação. EMBRAPA Cerrados. Planaltina, DF. 415p. EMBRAPA, 1999. Sistema brasileiro de classificação de solos. Rio de Janeiro. Serviço de HAHN, C. M. (org) 2004. Recuperação florestal: da muda à floresta. Fundação Florestal. São Paulo.
- PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: Ed. Planta, 2001. vii, 327 p., 1l. (BC - 3\BG - 2).

### **Bibliografia complementar**

- KAGEYAMA, P. Y. et al. 2003. Restauração ecológica de ecossistemas naturais. Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais - FEPAF. Botucatu SP. 340p. KOPEZINSKI, Isaac. 2000. Mineração X meio ambiente: considerações legais, principais impactos ambientais e seus processos modificadores. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Ed. da Universidade.
- PEREIRA, A. R. Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Fapi, 2008. 239 p., il. color. 2.ed.rev. (BC - 2)
- SCARIOT, A. FELFILI, J.M. & SOUSA-SILVA, J.C. (eds) 2005 Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação, Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- TROEH, F. R. & THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo: Andrei Editora: São Paulo, 2007, 718 p. ISBN 978-85-7476-345-3.

## **RECURSOS ENERGÉTICOS DA MADEIRA (360295)**

### **Ementa:**

A importância das florestas plantadas para produção de madeira para fins energéticos. Análise do balanço energético nacional e os principais combustíveis utilizados no Brasil. A participação da lenha na indústria dentro de um contexto histórico. A participação do carvão vegetal na indústria siderúrgica brasileira. A participação da lixívia como insumo na indústria do papel.

### **Bibliografia básica**

- BRAND, M. A. Energia de biomassa florestal. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 114p
- BRIANE D., DOAT J. et RIEDACKER A., 1985 0 Guide Technique de la Carbonization - La Fabrication du Charbon de Bois. Paris, L'Association de Bois de Feu, 180p. CETEC, 1982 - Produção de Carvão Vegetal. Série Técnica, 393p.
- CALLE, F.R.; BAYAY, S.V.; ROTHMAN, H.; ROCH, M.P.G.D.; ROCHA, J.D. Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira. Campinas: Unicamp, 2005. 448p.
- CORTEZ, L.A.B.; LORA, E.E.S.; GÓMEZ, E.O. Biomassa para energia. Campinas: Unicamp, 2008. 736p.
- LEQUEX P., CARRE J., HERBERT J., LACROSSE L. et SCHENKE Y. (1990) Energie et Biomasse - La densification. Commission des Communautés Européennes par les Presses Agronomiques de Gembloux.
- SANTOS, F.; COLODETTE, J.; QUEIROZ, J. H. Bioenergia e biorrefinaria. Viçosa: Ed. UFV, 2013. 551p
- THIBAU, C. E. Produção sustentada em florestas: conceitos e tecnologias, biomassa energética, pesquisas e constatações. Belo Horizonte: o autor, 2000. 506p.
- Bibliografia complementar
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8112: carvão vegetal análise imediata. Rio de Janeiro: ABNT, 1986.
- VAN WYLEN, G. J.; SONNTAG, R. E.; BORGNAKKE, C. Fundamentos da termodinâmica clássica. São Paulo: 4 ed. Edgard Blucher, 1995.
- WENZEL, H. F. J. The chemical technology of wood. New York, Academic Press, 1970. 692p.

## **RECURSOS FLORESTAIS E COMERCIALIZAÇÃO DE MADEIRA (360180)**

### **Ementa**

Extensão, abrangência, tipologia e principais espécies madeireiras das florestas naturais (Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Florestas mistas, Cerrado) e das florestas plantadas. Heterogeneidade e volume de madeira nas florestas tropicais. Mercadologia de produtos florestais. Sistemas de exploração da madeira em florestas nativas e em florestas plantadas. (opções de exploração, viabilidade econômica, preço da madeira na indústria).

### **Bibliografia básica**

- ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio. São Paulo: Atlas, 2009. 245 p.
- MARTIN C. Tropical timbers of the world, USDA, Edição. 60, 1984.
- PANDOLFO, C. Possibilidades e perspectivas do uso contínuo dos recursos florestais da Amazônia. In: I Simpósio de trópico úmido, Edição Vol. VI, 1986.
- SHIMP, T. A. Comunicação integrada de marketing: propaganda e promoção. 7.ed. Porto Alegre: Bookman. 2009. 648p.
- SIQUEIRA, J. P. Propostas para a melhoria da comercialização de produtos florestais. Brasília: Programa Nacional de Florestas, 2002. 88p.
- Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS) Obra - A conservação da natureza e o patrimônio florestal brasileiro, Editor.SBS, São Paulo, 1987.
- VANTOME P. Obra - Importance et évolution des exportations de la filières bois au Brèsil, Editor. Revue Bois et Forêts des Tropiques, Nogent, Ed. 215: 61-74, 1988.

### **Bibliografia complementar**

- GONÇALVES, R. Economia política internacional: fundamentos teóricos e as relações internacionais do Brasil. Rio de Janeiro: Campus. 2005. 319 p.
- HOSOKAWA, R. T.; MOURA, J. B. de; CUNHA, U. S. da. Introdução ao manejo economia de florestas. Curitiba: Editora da UFPR, 2008, 164 p.
- IBDF. Análise da balança comercial de produtos florestais. IBDF, 1985. 57p.
- MAIA. J. M. Economia Internacional e Comércio Exterior. São Paulo: Atlas, 1994.
- MAY, P. H. Economia Ecológica: aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 179p.
- MAY, P. H.; MOTTA, R. S. da (Organizadores). Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 195 p.

## **SECAGEM DA MADEIRA (360261)**

### **Ementa**

Importância da secagem da madeira; princípios e métodos de secagem; equipamentos utilizados; secagem natural e artificial, programas de secagem; desenvolvimento e aplicação de programas de secagem; defeitos de secagem e seu controle.

### **Bibliografia básica**

- GALVÃO, A . P. M. e JANKOWSKY, I.P. Secagem racional da madeira. São Paulo:Nobel, 1985.  
HERRERO PONCE, R.; WATAI, L. T. Manual de secagem da madeira. Brasília, DF:Secretaria de Tecnologia Industrial, São Paulo: IPT, 1985.  
MARQUES, M. H. B; MARTINS, V. A. Secagem da madeira serrada. Brasília: IBAMA/LPF, 2002.  
PONCE, R. H.; WATAI, L. T. Manual de secagem da madeira. Brasília: MIC/STI, 1985. 75p.  
TOMASELLI, I. Secagem da Madeira. Curitiba: FUPEF, 1979.  
USDA/FP LABORATORY – Dry Kiln – Operator’s Manual. Madison, Wisconsin – 1960

### **Bibliografia complementar**

- MELLO, G.R. Processamento mecânico da madeira. Piracicaba: ESALQ/DS, 1978. 88p  
MORESCHI, J. C. Propriedades Tecnológicas da Madeira. Manual Didático. Universidade federal do Paraná. 2007.  
NOCK, H. P.; RICHTER, H. G.; BURGER, L.M. Tecnologia da madeira. Curitiba: UFPR, 1999

## **SILVICULTURA TROPICAL (EFL 360031)**

### **Ementa**

Propiciar ao pós-graduando aprofundamento em sistemas e práticas silviculturais para a formação, monitoramento, manejo e avaliação de povoamentos florestais de produção abordando os aspectos técnico científicos do setor de florestas plantadas no Brasil, caracterização de sítios florestais, planejamento da implantação florestal, controle de matocompetição em povoamentos florestais, monitoramento e controle de pragas florestais, preparo do solo, nutrição e fertilização de povoamentos florestais, espaçamentos de plantio, técnicas de plantio, métodos de regeneração florestal, tratamentos silviculturais intermediários e o cultivo de espécies florestais plantadas no Brasil (*Eucalyptus* spp., *Corymbia* spp., *Pinus* spp. *Khaya* spp. , *Toona ciliata*, *Swietenia macrophylla*, *Tectona grandis*, *Hevea* spp. e *Schizolobium* spp. etc.) e máquinas, implementos, equipamentos e ferramentas utilizados na implantação, manutenção e manejo de florestas plantadas.

### **Bibliografia básica**

- GALVÃO, A.P.M. Reflorestamento de Propriedades Rurais para Fins Produtivos e Ambientais. EMBRAPA Florestas, 2000.
- GONÇALVES, J. L. M.; STAPE, J. L. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba, SP, IPEF, 2002. 498 p.
- GONÇALVES, J.L.M.; BENEDETTI, V. Ed. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba-SP, IPEF, 2000. 427p.
- HAWLEY, R. C. & SMITH, D. M. Silvicultura práctica. Barcelona, Omega, 1972. 543p.
- LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos. Eschborn, GTZ, 1990. 343 p.
- SMITH, D. M.; LARSON, B. C.; KELTY, M. J.; ASHTON, P. M. S. The practice of Silviculture: applied forest ecology. 9 ed. New York, John Wiley & Sons, 1997. 537 p.
- GONÇALVES, J. L. M.; STAPE, J. L. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba, SP, IPEF, 2002. 498 p.
- LIMA, W. P. e ZÁKIA, M.J.B. As florestas plantadas e a água: implementando o conceito de microbacia hidrográfica como unidade de planejamento. São Paulo, SP. Editora RIMA, 2006. 226 p. 1/2 Código: GEF110 Revisão: 1 Emissão: 16/04/2010 Página: 2/2
- SMITH, D. M. The practice of silviculture. 7 ed., New York, Wiley & Sons, 1962.
- TAYLOR, C. J. Introdução à silvicultura tropical. São Paulo, Edgar Blucher Ltda, 1961. 200 p.

### **Bibliografia complementar**

- RIBEIRO, N.; SITO, A.A.; GUEDES, B.S.; STAISS, C. Manual de silvicultura tropical. Moçambique: FAO/Universidade Eduardo Mondlane, 2002. 130p.
- PAIVA, H.N., JACOVINE, L.A.G., TRINDADE, C., RIBEIRO, G.T. Cultivo de eucalipto: implantação e manejo. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 354p.
- PAIVA, H.N.; JACOVINE, L.A.G.; RIBEIRO, G.T.; TRINDADE, C. Cultivo do eucalipto em propriedades rurais. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.
- Simpósio Nacional Sobre Cultivo Mínimo em Floresta, Curitiba, junho/1995. Anais... PERIÓDICOS (revistas, boletins técnicos ...) - revista CERNE, revista ÁRVORE, revista FLORESTA, Revista Scientia Forestalis, Revista Ciência Florestal, Silvicultura, , Acta Amazônica, Circular Técnica do IPEF, Circular Técnica da FUPEF, Boletim Técnico da SIF, Boletim de Pesquisa Florestal - EMBRAPA / URPFCS(CNPF), Documentos-EMBRAPA/CNPF, Circular Técnica-EMBRAPA/CNPF, Forest Science, Journal of Forest, Unasyuva, Biotropica, Informe Agropecuário.

## **SOLOS DE ECOSISTEMAS FLORESTAIS (EFL360023)**

### **Ementa**

Solos associados a ecossistemas florestais. Biomassa e ciclagem de nutrientes em ecossistemas florestais. Solos do Brasil Central e suas associações florestais. Propriedades do solo e crescimento de povoamentos florestais. Produtividade e classificação de solos florestais. Manejo Florestal intensivo e produtividade do solo a longo prazo.

### **Bibliografia básica**

- ARMSON, K. A. Toronto. Forest soils: properties and processes Editor - Univ. Press Ano – 1977.
- BARDGETT, R.D. & WARDLE, D.A. Aboveground-belowground linkages. New York: Oxford University Press Inc., 2010. (Oxford Series in Ecology and Evolution). 301p.
- BRADY, N.C. & WEIL, R.R. The nature and properties of soils. 14rd. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2007.
- COCHRANE, T. T., SANCHEZ, L. G., AZEVEDO, L.G., PORRAS, J. A. & GARVER, C.L. Local - Cali Edição - vol.3 Land in tropical america Editor -CIAT-EMBRAPA Ano – 1985.
- COLE, M.M. London Obra - The savannas, biogeography and geobotany Editor - Acad. Press Ano – 1986.
- EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. Nutrição de plantas: princípios e perspectivas. 2ª ed. Editora Planta, 2006, 403p.
- FERNANDES, M.S. (Ed.). Nutrição mineral de pantas. Viçosa: SBCS, 2006. 432p.
- FURLEY, P.A. London Obra - Edaphic changes at the forest-savanna boundary with particular reference to the neotropics. Editor - Chapman Ano – 1992.
- FURLEY, P. A. & RATTER, J. A. Edição-15:97-108 Soil resources and plant communities of central Brazilian cerrado and their development Editor- Journal of Biogeography Ano – 1988.
- GONÇALVES, J. L. M.; BENEDETTI, V. Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba: IPEF, 2000, 427p.
- PROCHONOW, L. I.; CASARIN, V.; STIPP, S. R. (Eds.). Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes: nutrientes.v.2. Piracicaba: IPNI, 2010, 462p.
- Bibliografia complementar**
- LANDBERG, J.J., GOWER, S.T. Applications of physiological ecology to forest management. San Diego: Academic Press. p. 355, 1997.
- MASON, P. A. & PELHAM, J. London Obra - Genetic factors affecting the responses of trees to mineral nutrient Editor - Acad. Press. Ano – 1976.
- MONTGOMERY, R. F. & ASKEW, G. P. Amsterdam Obra - Soils of tropical savannas. In: Bourlière, F. (ed.) Tropical savannas... Editor - Elsevier Ano – 1983.
- NOVAIS, R. F.; et al. (Eds.). Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007, 1017p.
- PROCHONOW, L. I.; CASARIN, V.; STIPP, S. R. (Eds.). Boas práticas p
- PRITCHETT, W. L. Obra - Properties and management of forest soils. Local - New York Editor - John Willey & Sons Editores - Sano, S. & Almeida, S. Local - Planaltina - DF Obra - Cerrado: Ambiente e Flora. editor - EMBRAPA CERRADOS.

## **TÉCNICAS DE COLHEITAS E TRANSPORTE FLORESTAL (EFL360368)**

### **Ementa**

Introdução a colheita e transporte florestal; controle de produção e custos na colheita e transporte florestal; métodos de organização do trabalho; planejamento e execução de estradas florestais; análise e avaliação de impactos ambientais na colheita e transporte florestal.

### **Bibliografia básica**

- BARNES, R. M. Estudos de movimentos e de tempos, projeto e medida do trabalho. São Paulo: Edgard BlucherLtda, 1977. 635p.
- COUTO, H. A. Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana. Belo horizonte: Ergon, 1996, v.2. 283p.
- IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgard BlucherLtda, 2005, 2a ed. 614p.
- LOPES, E.S.; MIMETTI, L.J.; SOUZA, A. P.; MACHADO, C.C. Operação e manutenção de motosserras: manual técnico. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 132 p.
- MACHADO, C. C.; LOPES, E. S.; BIRRO, M. H.; MACHADO, R. R. Transporte rodoviário florestal. Viçosa, MG: UFV, 2009, 2a ed. 217p.
- MACHADO, C.C. Colheita florestal. Viçosa, MG: UFV, 2008, 2a ed. 501p.
- SESSIONS, J. Forest Road operations in the tropics. Tropical Forestry. Oregon: Springer, 2006. 170p.
- UUSITALO, J. Introduction to Forest Operations and Technology. JVP Forest Systems Oy. Kariston Kirjapaino Oy, Hämeenlinna, 2010. 287 p.
- Bibliografia complementar**
- HARRISON, J. L. Forest engineering; roads and bridges. [S.l.]: [s.n.], 1951.
- GRAMMEL, R. Holzernte und Holztransport – Grundlagen. Parey Verlag. Hamburg; Berlin, 1988. 242 p.
- MACHADO, C. C.; LOPES, E. S.; BIRRO, M. H. B. Transporte florestal rodoviário. 2 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009. 217 p.
- ROBERT, R.C.G. Guia prático de operações florestais na colheita de madeira. 1ª edição. Curitiba: Imprensa UFPR, 2012.



## **TECNOLOGIA DA CELULOSE E PAPEL (EFL 360252)**

### **Ementa**

O setor de celulose e papel no mundo e particularmente no Brasil. Tipos de fibras. Processos de produção de celulose. Relacionar a matéria-prima madeira com a produção de celulose. Processo Kraft. Reciclagem de papel. Fabricação de papel. Relacionar o uso do papel com suas principais propriedades. O meio ambiente e os processos de produção de celulose e papel.

### **Bibliografia básica**

- BOWYER, L. J. ; SHMULSKY R. ; HAYGREEN J. G. Forest products and Wood Science. Blackwel lPublishing. Fourtn Edition. 2003. 554p. –
- BRITT K. W. , 1970 - Handbook of pulp and paper technology. 2ed. Van Nostrand Reinhold, 723p.
- BROWING B. L. , 1967 - Methods of wood chemistry. Interscience, New York, 882p. CASEY J. P. , 1960 - Pulp & Paper: chemistry and chemical technology. 2ed. Interscience, Vol.I. - IPT/SENAI , 1988.
- CATALDI, R. Vocabulário para papel e celulose - série mil & um termos. São Paulo: SBS, 2007. 60p.
- Celulose e Papel. Tecnologia de fabricação da pasta celulósica. IPT, 2a edição, Vol. I, 559p. - IPT/SENAI , 1988.
- D'ALMEIDA, M.L.O. Tecnologia de fabricação do papel. 2ed., Vol. II, São Paulo, SP, SENAI/IPT, p. 560-964, 1988.

### **Bibliografia complementar**

- Celulose e Papel. Tecnologia de fabricação do papel. IPT, 2a edição, Vol. II, 964p.
- KLOCK, U.; MUNIZ, G.I.B. Química da madeira. Curitiba: FUPEF, 2005. 96p.
- KOLLMANN F. P. & COTE W. A. , 1968 - Principles of wood science and technology. Vol. II. Springer-Verlag, New York. - LIBBY C. E. , 1969.
- MACDONALD R. G. & FRANKLIN J. N. , 1969 - The pulping of wood. 2ed. McGraw-Hill, New York, Vol.I (Pulp and Paper Manufacture).
- MORITA, T.; ASSUNPÇÃO, R. M. V. Manual de soluções, reagentes e solventes.2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W.; PESCHEL, P.; SEIF, G. Manual de tecnologia da madeira. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. 360p.
- NOVAIS, V. Química 3. Ações e Aplicações. 1ª Edição. São Paulo: FTD, 2013.
- PANSHIN A. J. & DE ZEEUW C. , 1980 - Textbook of wood technology. Fourty edition. Mc Graw-Hill, New York, 722p.
- REIS, M. Química 3. 1ª Edição. São Paulo: FTD, 2011.

## **TECNOLOGIA DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO-MADEIREIROS (360538)**

### **Ementa**

Conceitos e definições de Produtos Florestais Não-Madeireiros (PFNM); aspectos sociais, ambientais e econômicos de produtos da floresta não madeireiros; impactos da produção dos projetos na economia local e internacional; uso e manejo da produção de PFNM, oportunidades econômicas, mercados nacional e internacional dos PFNM, desenvolvimento de planos de manejo para produção florestal não madeireira, oportunidades de comercialização.

### **Bibliografia básica**

- AHENKAN A, BOON E (2011) Non-timber forest products farming and empowerment of rural women in Ghana. *Environ Dev Sustain* 13:863–878.
- LÓPEZ, C., SHANLEY, P.; FANTINI, A.; CRONKLETON, M.C. Riquezas da Floresta: Frutas, Plantas Medicinais e Artesanato na América Latina. Indonésia: CIFOR / DFID / EC / Overbrook Foundation. 2004. 154p
- OLIVEIRA, W. L. ALDICIR, S. Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do pequi. 1. Reimpressão 2011. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010, 84 p.
- RABELO, A. Frutos Nativos da Amazônia comercializados nas feiras de Manaus-Am. 1. ed. Manaus: Editora INPA. 2015.
- SERAFINI, L.A. Extrações e aplicações de óleos essenciais de plantas aromáticas e medicinais. Caxias do Sul: EDUCS, 2002. 54p.
- ZORÓ, R. e A. / APIZ – Associação do Povo Indígena Zoró. Boas práticas de coleta, armazenamento e comercialização da castanha-do-Brasil: Capacitação e intercâmbio de experiências entre os povos da Amazônia mato-grossense com manejo de produtos florestais não-madeireiros. Cuiabá: Defanti Editora, 2008.
- Bibliografia completenttar
- DAWSON I.K, LEAKEY R, CLEMENT C.R et al., (2014) The management of tree genetic resources and the livelihoods of rural communities in the tropics: non-timber forest products, smallholder agroforestry practices and tree commodity crops. *For. Ecol Manag* 333:9–21.
- KELLER, E. Guia completo de aromaterapia: cura e transformação através das essências e dos óleos aromáticos. São Paulo: Pensamento, c1989. 195p.
- PASTORE JR., Floriano; PIRES, Marcos Vinícius; CASTRO, Afrânio José Ribeiro. Produtos florestais não-madeireiros: processamento, coleta e comercialização. Projeto ITTO PD 143/91. Ver. 2 (I) – Sumário executivo do relatório técnico Brasília, 1998. 54p
- RUIZ PÉREZ, M., SAYER, J. A. and JEHORAM, S.C. El extractivismo en América Latina. IUCN, Gland, Switzerland. 1993.
- SCARIOT, A. Land sparing or land sharing: the missing link. *Front. Ecol. Environ.* 334, 593–594 (2013).

## **TECNOLOGIAS NÃO DESTRUTIVAS APLICADAS A MADEIRA (EFL 320251)**

### **Ementa**

Objetivos da Disciplina Colocar o pesquisador em contato com a utilização de tecnologias não destrutivas (colorimetria, análise de imagem, infravermelho, ultrassom, stress wave, rugosidade, molhabilidade, envelhecimento artificial acelerado) como forma alternativa de estudo da madeira.

### **Bibliografia básica**

- AGUILERA, A.; VEJA, M.; MEAUSOONE, P. J. Effects of grain angle on the amplitudes of acoustic emission and surface roughness in wood machining. *Wood Sci Technol*, v. 41, p. 373–381. 2007.
- ANDREUCCI, R. Ensaio por ultrassom. ANDREUCCI, Assessoria e Serviços Técnicos Ltda. Apostila. 101p. 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 1551/2007: Ensaio não destrutivo – Ultra-som – Classificação mecânica de madeira serrada de dicotiledôneas. 8p. Rio de Janeiro (RJ), 2007.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rugosidade das superfícies. NBR 6405. Rio de Janeiro, 1988.
- BARTHOLOMEU, A. Classificação de peças estruturais de madeira através do ultrassom. Tese (Doutorado) – UNICAMP. Campinas, 73 p., 2001.
- BET, L. Estudo da medição da textura de superfícies com sondas mecânicas e com sondas ópticas tipo seguidor, 1999. 243 f. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.
- BODIG, J. & JAYNE, B. A. *Mechanics of Wood and Wood Composites*. Ed. Van Nostrand Reinhold Company. New York, 1982.
- BUCUR V. Ondes ultrasonores dans le bois. Caractérisation mécanique et qualité de certaines essences de bois. ISMCM, 1984.126p. (Thèse de docteur Ingenieur).
- BUCUR, V. *Nondestructive characterization and imaging of wood*. New York: Springer-Verlag, p. 324, 2003 BUCUR, V. *Acoustics of wood*. Springer-Verlag, Berlin, Germany. 2006.
- CIENFUEGOS, F. Análise Instrumental: Conceitos e Avanços da Análise no Infravermelho, *Revista Química e Derivados*, São Paulo, ano 38, n. 413, p.40-46, 2003. CORADIN, V. T. R. *Noções sobre Identificação de Madeiras*. Laboratório de Produtos Florestais - IBAMA (Apostila). Brasília- DF, 1990.
- FUJIWARA, Y.; FUJII, Y.; SAWADA, Y.; OKUMURA, S. Assessment of wood surface roughness: comparison of tactile roughness and three-dimensional parameters derived using a robust Gaussian regression filter. *J. Wood Sci.*, v. 50, n. 1, p. 35–40, feb. 2004.
- GONÇALEZ J. C. (2004) *Caractérisation Technologique de quatre espèces peu connues de la forêt Amazonienne: anatomie, chimie, couleur, propriétés physiques et mécaniques*. Thèse de Doctorat, ENGREF, Nancy, France, 1993. 446p.

### **Bibliografia complementar**

- BUCUR, V. *Nondestructive Characterization and Imaging of Wood*. Nova York: Springer Verlag, 2003.
- BUCUR, V.; BOHNKE, I. Factors affecting ultrasonic measurements in solid wood. *Ultrasonics*, v. 32, n. 5, p. 385-390, 1994.
- GONÇALEZ, J. C.; JANIN, G; SANTORO, A. C. S.; COSTA, A. F. da.; VALE, A. T. do. Colorimetria quantitativa: uma técnica objetiva de determinar a cor da madeira. *Brasil Florestal*, n. 72, p. 47-58, 2001.
- GUITARD D. *Mécaniques du matériau bois et composites*. CEPADUES, 1987. 238 p. GURAL, L.; MANSFIELD-WILLIAMS, H.; IRLE, M. Processing roughness of sanded wood surfaces. *Holz als Roh- Werkstoff*, v. 63, n. 1, p. 43–52, feb. 2005.
- HENDARTO, B.; SHAYAN, E.; OZARSKA, B.; CARR, R. Analysis of roughness of a sanded wood surface. *Int. J. Adv. Manuf. Technol.*, v. 28, n. 7-8, p. 775–780, apr. 2006.

- HUBER, F. An enzymatic method to facilitate quantitative studies of wood with an image analyser. IAWA Bulletin, Leiden, v. 1, n. 4, p.185-187, 1980.
- HUNTERLAB. HunterLab Society , Color-Vision system , Reston , Washington U.S.A. 1995.
- JANIN G. - Mesure de la couleur du bois : intérêt forestier et industriel. Ann. Scien. Forest., 44 (4), 1987. pp 455-472.
- MARTENS, H. E.; TORMOD, N. Multivariate calibration. New York: J. Wiley, 1989. MARTIN P. Bois et Productique. Les industries du bois et leurs modernisations par la productique. CEPADUES editions. 1992. 303p.
- NISGOSKI, S. Espectroscopia no infravermelho próximo no estudo de características da madeira e papel de Pinus taeda L. Tese (Doutorado). Curitiba: Universidade Federal do Paraná: 2005.
- PELLERIN R. F. & ROSS R. J. Nondestructive evaluation of wood. Forest Products Society. Madison, WI, USA. 210p. 1982.
- PREZIOSA C. Methode de détermination des constantes élastiques du matériau bois par utilisations des ultrasons. Université d'Orleans. 1982. 293p. (Thèse de Docteur-Ingénieur). 238. Madison, WI: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory. 169 p. 2015.

## **TÓPICOS ESPECIAIS EM CONSERV E MANEJO DE RECURSOS FLORESTAIS (EFL 360171)**

### **Ementa**

Conceitos e definições sobre o manejo e conservação dos recursos florestais. Integração das florestas com conservação do solo. Manejo de sistemas florestais. Importância das florestas para os sistemas aquáticos. Conservação da biodiversidade e manejo de Unidades de Conservação. Objetivo: O objetivo desta disciplina é expor aos discentes do curso, informações acerca das ações necessárias para uma boa gestão dos Recursos Florestais. Mostrar aos discentes a necessidade de manter o desenvolvimento com níveis aceitáveis de exploração dos Recursos Florestais e expor a possibilidade de usos das florestas de forma sustentável.

### **Bibliografia básica**

- BRAVO-OVIEDO, A.; PRETZSCH, H.; DEL RÍO, M. (Ed.). Dynamics, silviculture and management of mixed forests. Berlin: Springer International Publishing, 2018.
- BETTINGER, P. et al., Forest management and planning. Academic press, 2016.
- BREDEMEIER, M. et al., (Ed.). Forest management and the water cycle: an ecosystem-based approach. Springer Science & Business Media, 2010.
- DE CARVALHO, J. O. P. et al. Manejo e conservação de recursos florestais madeireiros e não-madeireiros-MANFLOR. In: Embrapa Amazônia Oriental-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: CONFERÊNCIA DO SUBPROGRAMA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA-SPC&T FASE II/PPG7, 2008, Belém, PA. Anais... Brasília, DF: CNPq, 2009., 2009.
- FRANKLIN, J. F.; JOHNSON, K. N.; JOHNSON, D. L. Ecological forest management. Waveland Press, 2018.
- GREBNER, D. L. et al. Introduction to forestry and natural resources. Academic press, 2021.
- OSMAN, K. T.. Forest Soil Management and Silvicultural Treatments. In: Forest Soils. Springer, Cham, 2013. p. 183-210.
- PALIK, Brian J. et al. Ecological Silviculture: Foundations and Applications. Waveland Press, 2020.

### **Bibliografia complementar:**

O professor responsável pela disciplina fará sugestões de artigos diretamente ligado a temática ministrada.

## **TÓPICOS ESP. EM TECNOLOGIA, PRODUTOS E QUALIDADE DA MADEIRA (EFL360325).**

### **Ementa**

O objetivo da disciplina é oferecer aprofundamento em temas que eventualmente não são abordados em disciplinas específicas do programa em função da transversalidade ou contemporaneidade. Cada professor pode estabelecer livremente o tema cada vez que oferta a disciplina possibilitando uma abordagem moderna do conteúdo e a inclusão de uma literatura variável.

### **Bibliografia básica**

- BROUILLETTE, L. & LONG, C. As Biotecnologias ao Alcance de Todos. Lisboa, Portugal, Instituto Piaget, Coleção Ciência e Técnica, 2015. 165p. : Il.
- COLODETTE, J. L. & GOMES, F. J. B. Branqueamento de Polpa Celulósica - da Produção da Polpa Marrom ao Produto Acabado. Viçosa, MG, Editora UFV, 2015. 817p.
- GONÇALVES, M.T.T. Processamento da Madeira. Bauru, SP. 2000.
- IWAKIRI, S. et al. Painéis de madeira reconstituída. FUPPEF, 247p. Curitiba. 2005.
- JÚNIOR, C.C.; LAHR, F.A.R.; DIAS, A.A. Dimensionamento de elementos estruturais da madeira. Editora Manola Ltda, 2003.
- LEPAGE, E. S., SALIS, G. A. Atualização em preservação de madeiras. São Paulo: 2015.64 p.
- MUNIZ,G.B.; KLOCK,U.; MATOS,J.L.M.; MORESCHI,J.C.; IWAKIRI,S.; KEINERT Jr., S. Apostila Tecnologia da Madeira Curitiba, FUPPEF. 1994.
- PAULA, J. E.; ALVES, J. L. H. Madeiras nativas: anatomia, dendrologia, dendrometria, produção e uso. Brasília: Fundação Mokiti Okada, 1997.
- PFEIL, WALTER. Estruturas de madeira. Rio de Janeiro: LTC – Livro Técnico e Científico Editora S. A . 2007, 223 p

### **Bibliografia complementar:**

O professor responsável pela disciplina fará sugestões de artigos diretamente ligado a temática ministrada.

## **TÓPICOS AVANÇADOS EM GESTÃO AMBIENTAL E FLORESTAL (EFL 360449)**

### **Ementa**

A política ambiental no Brasil. Análise de temas envolvendo desenvolvimento e degradação ambiental e discussão sobre gestão e política ambiental. Gestão do meio ambiente: princípios e instrumentos. Licenciamento e avaliação de impacto ambiental: conceitos, etapas, técnicas aplicações e experiências internacionais e brasileiras. Gestão de recursos solo, planta e hídrico do bioma Cerrado: evolução, instrumentos econômicos e jurídicos, aspectos institucionais, disponibilidade e demanda, controle da poluição das águas. Fundamentos e métodos de conservação e recuperação ambiental. Natureza dos contaminantes. Diagnóstico ambiental. Plano de recuperação ambiental. Valoração ambiental nos estudos de alternativas e de viabilidade. Sistemas de gestão ambiental e suas alternativas. Estudos de casos.

### **Bibliografia básica**

- BURSZTYN, M.A. Gestão ambiental: instrumentos e práticas. Brasília: IBAMA. 1992
- BURSZTYN, M.A.A.; BURSZTYN, Marcel. Gestão ambiental no Brasil: arcabouço institucional e instrumentos. In: NASCIMENTOS, E. P.; VIANNA, J.N. S. Economia, meio ambiente e comunicação. Rio de Janeiro: Garamond. 2006. 85- 112p
- BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2013, 605p.
- FELFILI, J.M.; RIBEIRO, J.F.; FAGG, C.W.; MACHADO, J.W.B. Recuperação de matas de galeria. Planaltina: EMBRAPA-CERRADOS. (Documentos – Embrapa Cerrados, n.21, p. 1-45). 2000.45p.
- FELFILI, J.M.; SANTOS, A.A.B. Direito ambiental e subsídios para a revegetação de áreas degradadas no Distrito Federal. Brasília: Universidade de Brasília. (Comunicações Técnicas Florestais, v.4, n.2). 2002. 135p.
- FELFILI, J.M.; REZENDE, R.P. Conceitos e métodos em fitossociologia. Brasília: Universidade de Brasília (Comunicações Técnicas Florestais, V.5, N.1). 2003. 68P.
- LAHMAR, R. (coordenador). Salvemos nossos solos para proteger nossas sociedades. São Paulo: Instituto Pólis, 2004.
- MONTIBILLER FILHO, G. Desenvolvimento Sustentável: o mito do desenvolvimento sustentável, meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercados. Florianópolis: UFSC, 2001.
- MORAES, L.C.S. Código Florestal Comentado: com as alterações da lei de crime ambientais. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MORSELLO, C. Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo. São Paulo, Annablume; FAPESP. 2001. p. 66-200.
- PEREIRA, P. F.; SCARDUA, F. P. Espaços territoriais especialmente protegidos: conceito e implicações jurídicas. Ambiente e Sociedade. Campinas. V. XI n.1 p. 81-97. Jan-jun. 2008.
- PHILIPPI, JR et al. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri, SP. Manole, 2005.
- PHILIPPI, JR, A. Curso de Gestão Ambiental. 2ª Edição. São Paulo: USP, Manole, 2014, 1250p.
- SANTOS, M. Da totalidade ao lugar. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005. SCARDUA, F.P.; BURSZTYN, M.A.A. Descentralização da política ambiental no Revista Sociedade e Estado. Vol 18(1/2). Jan/dez. 2003. 291-314p.

### **Bibliografia complementar:**

O professor responsável pela disciplina fará sugestões de artigos diretamente ligado a temática ministrada.

## **TÓPICOS AVANÇADOS EM CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (360431)**

### **Ementa:**

Conceitos e definições sobre conservação da natureza; homem e natureza; conservação e ciência; mudanças climáticas; sistema único de unidades de conservação; legislação ambiental de conservação da natureza; sistemas naturais; conservação do solo; Manejo de sistemas naturais; sistemas aquáticos; serviços ecossistêmicos.

### **Bibliografia básica:**

- HARVEY, C. A. et al. Patterns of animal diversity in different forms of tree cover in agricultural landscapes. *Ecol. Appl.* 16, 1986–1999 (2006).
- MITCHELL, B. Resource and environmental management. Oxford University Press, 2018.
- ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentals of ecology. Ed. Thomson, 2017, 612p.
- O'RIORDAN, Timothy (Ed.). Environmental science for environmental management. Routledge, 2014.
- PETERS, E. L.; PIRES, P. T. L. P. Legislação Ambiental Federal - 3ª Edição Revisada e Atualizada. Curitiba: Juruá Editora. 2004.
- RAMM, B., “A Controversial Restoration that Wipes Away the Past,” *NY Times*, September 1, 2017.
- RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. xxxii, 503 p.
- SCARIOT, A. Land sparing or land sharing: the missing link. *Front. Ecol. Environ.* 334, 593–594 (2013).
- TACHIZAWA, T. Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira. São Paulo: Editora Atlas. 2006.
- VIVANCO L. “Conservation and Culture: Genuine and Spurious,” in USNPS, *Speaking of the Future: A Dialogue on Conservation* (2002), p. 21. Brasil. Lei n. 9.985/2000. Define o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e às áreas naturais passíveis de proteção por suas características especiais.

### **Bibliografia complementar**

O professor responsável pela disciplina fará sugestões de artigos diretamente ligado a temática ministrada.



## **TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS (360457)**

### **Ementa**

Transferência de conhecimento e a transferência tecnológica. Sistemas de divulgação escrita. Pesquisa bibliográfica classificação de periódicos indexados. Sistema de avaliação dos programas de pós-graduação e envio de trabalhos para publicação. Aprender como ler, escrever e preparar um artigo científico para publicação. Obs. Esta disciplina será oferecida em inglês ou espanhol, de forma a aprofundar conhecimentos em língua estrangeira. Objetivos: A meta principal desta disciplina é desenvolver habilidades necessárias ao estudante de pós-graduação na escrita de artigos científicos de forma clara, concisa e direta, em língua estrangeira. Os estudantes também receberão treinamento relacionado a revisão de artigos e o processo de publicação científica.

### **Bibliografia**

- CARVALHO, A. S. L. de. transferindo conhecimento tácito: uma abordagem construtivista. São Paulo: E-papers, 2005.
- DOUMONT J (2010) English Communication for Scientists. Cambridge, MA: NPG Education (available at: <http://www.nature.com/scitable/ebooks/english-communication-for-scientists-14053993>)
- GLASMAN-DEAL H (2010) Science Research Writing for Non-Native Speakers of English. Imperial College Press, London.
- GREEN AE (2013) Writing Science in Plain English. The University of Chicago Press. Chicago and London. LASZLO P (2006) Communicating Science. A Practical Guide. Heidelberg: Springer. (available at the Springer site: <http://link.springer.com/book/10.1007%2F3-540-31920-4>)
- PETERS RH (1991) A Critique for Ecology. Cambridge: Cambridge University Press.
- PROCHNO, P. Transferindo práticas: construindo conhecimento arquitetural localmente. RAE (Revista de Administração de Empresas) v. 44, n° 1, 2004.
- ROSSMAN, G.; RALLS, S. learning in the field an introduction to qualitative research. Thousand Oaks, SAGE Publication, 2003

### **Bibliografia complementar**

O professor responsável pela disciplina fará sugestões de artigos diretamente ligado a temática ministrada.