

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 consequentes 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*. 2^a 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.