

Nome: **Energia da fitomassa**

Código: IF-1343

Créditos: 3

Carga horária: 60 horas

Ementa

Transformação de materiais lignocelulósicos em combustíveis renováveis; sistemas e princípios da produção e da utilização do carvão vegetal e dos subprodutos da destilação seca da fitomassa; abastecimento de usinas siderúrgicas e dos demais setores consumidores de combustíveis renováveis; gaseificação da fitomassa e do carvão vegetal; produção de álcool da fitomassa (metanol e etanol); propriedades e ensaios dos combustíveis derivados da fitomassa.

Bibliografia

- ANDRADE, A.M. de & CARVALHO, L.M. de. Potencialidades energéticas de oito espécies florestais do Estado do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ, Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Floresta e Ambiente, 5(1):24-42, jan./dez., 1998.
- FPL - FOREST PRODUCTS LABORATORY. Wood Handbook - Wood as an Engineering Material. Madison, WI: US Department of Agriculture, Forest Service, FPL-GTR-113, 1999. 463p.
 - INFOTEC/PRÓ-CARVÃO - Informativo Técnico do Programa de Qualificação da Cadeira Produtiva do Carvão Vegetal do Estado de São Paulo. Carbonização da madeira e produtos obtidos. Piracicaba, SP, n. 1, ano 1, 2000. np
 - INFOTEC/PRÓ-CARVÃO - Informativo Técnico do Programa de Qualificação da Cadeira Produtiva do Carvão Vegetal do Estado de São Paulo. Carvão vegetal de eucalipto. Piracicaba, SP, n. 4, ano 2, 2001. np
 - LADEIRA, B.C.; REIS, G.G.dos; REIS, M.G.F.; BARROS, N.F. Produção de biomassa de eucalipto sob três espaçamentos em uma sequência de idade. Viçosa, MG, Universidade Federal de Viçosa, Revista Árvore, 1(25):np, 2001.
 - MACHADO, F.S. Comparação entre os finos de carvão vegetal e de carvão mineral para injeção nas ventaneiras de alto-forno siderúrgico. Seropédica, RJ, Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2002. 49p. (Dissertação - Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais)
 - MEIRA, A.M. Caracterização sócio-ambiental e tecnológica da produção de carvão vegetal no Município de Pedra Bela, Estado de São Paulo. Piracicaba, SP, ESALQ / USP, Imprensa Universitária, 2002. 99p. (Dissertação - Mestrado em Ciência e Tecnologia da Madeira)
 - MELO, V.P.S.de. Produção de briquetes de carvão vegetal com alcatrão de madeira. Viçosa, MG, Universidade Federal de Viçosa, 2000. 53p. (Dissertação - Mestrado em Ciência Florestal)
 - VALE, A.T.; COSTA, A.F.da; GONÇALEZ, J.C.; NOGUEIRA, M. Relações entre a densidade básica da madeira, o rendimento e a qualidade do carvão vegetal de espécies do cerrado. Viçosa, MG, Universidade Federal de Viçosa, Revista Árvore, 1(25):np, 2001.
 - VALE, A.T. & NOGUEIRA, M. Carbonização de madeiras do cerrado e análise do carvão vegetal. Viçosa, MG, Universidade Federal de Viçosa, Revista Árvore, 2(25):np, 2001.

