

O POTENCIAL DA PRODUÇÃO DE PELLETS DE MADEIRA PARA GERAÇÃO DE ENERGIA NO BRASIL

Javier Farago Escobar¹, José Goldemberg²

Bolsista D.Sc. PRH-PB 04, escobar@usp.br, ^{1,2}Programa de Pós-Graduação em Energia, Escola Politécnica/Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade/Instituto de Eletrotécnica e Energia/Instituto de Física, Universidade de São Paulo

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: O Brasil é um país que reúne inúmeras vantagens comparativas que o tornam capaz de atuar como líder no mercado mundial de produtos agrícolas, agroindustriais e silviculturais, em particular aqueles dedicados à energia, apresentando um enorme potencial de aproveitamento e produção de biomassa, com baixo custo de produção e menor risco ambiental, sendo um recurso renovável. (não emite dióxido de enxofre, e é menos agressivas ao meio ambiente comparado aos combustíveis fósseis,). Sendo uma das fontes para produção de energia com maior potencial de crescimento nos próximos anos tanto no Brasil quanto no restante do mundo.

Levando em consideração os vários anos de desenvolvimento científico e avanço tecnológico na produção agrícola e florestal existente no país espera-se chegar a um modelo para avaliação dos potenciais na produção de pellets voltada especificamente à geração de energia. O qual será um delimitador importante da viabilidade técnica, ambiental e econômica para o desenvolvimento de energia a partir da biomassa vegetal.

OBJETIVO: Com as situações favoráveis para o desenvolvimento científico, tecnológico agrícola no país e a atual demanda de energias renováveis, este estudo tem como objetivo avaliar em um cenário técnico, econômico e socioambiental a produção de pellets de madeira no Brasil e suas perspectivas para geração de energia.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: Espera-se que este estudo possa colaborar para a viabilidade na produção em escala de pellets de madeira no Brasil servindo como suporte para futuros investimentos neste biocombustível, visando sua utilização como alternativa de energia renovável na indústria nacional, conseqüentemente, incentivando a redução de gases do efeito estufa e reduzindo a dependência de combustíveis fósseis na matriz energética brasileira.

RESULTADOS OBTIDOS: Demonstrar a viabilidade econômica da utilização dos pellets para a substituição de combustíveis não renováveis no setor industrial, considerando diferentes cenários de produção e acesso a biomassa para atingir preços competitivos; Determinar os fatores ideais de produção para maior redução de custos dentro da cadeia de produção. Verificar a viabilidade de se desenvolver de forma exclusiva a matéria prima para peletização; Identificar outras fontes de resíduos florestais e agrícolas, ainda subaproveitados no país; Verificar as alternativas de logística para viabilizar a exportação; Avaliar os aspectos ambientais, sociais, econômicos e as barreiras de mercado na inserção deste biocombustível como substituto na demanda energética nacional.