



II SIMATEF

II Simpósio de Meio Ambiente e Tecnologia Florestal

16 a 18 de maio de 2012
Sorocaba-SP



UTILIZAÇÃO DE BLENDA DE SERRAGEM DE PINUS E PÓ DE LIXA PARA PRODUÇÃO DE BRIQUETES SEM NECESIDADE DE SECAGEM DA BIOMASSA

ALINE C. FERRAGUTTI¹; FÁBIO M. YAMAJI²

¹ Eng. Florestal., Graduanda, Depto. de Engenharia Florestal, Universidade Federal de São Carlos – Sorocaba/SP. Fone: (0XX15) 88182334 – alineferragutti@gmail.com

² Eng. Florestal, Prof. Adjunto, Depto. de Engenharia Florestal, Universidade Federal de São Carlos – Sorocaba/SP.

RESUMO: Devido à escassez dos recursos renováveis aumenta-se a utilização da biomassa como fonte energética. Há uma extensa lista de matérias primas disponíveis em território nacional, entre elas a serragem de pinus e o pó de lixa. Para melhor utilização de tais resíduos é feita a briquetagem. Entretanto, para sua boa qualidade é necessário que a matéria prima tenha teor de umidade adequado necessitando de secagem, o que gera altos custos. Por outro lado, um material muito seco resulta em briquetes com baixa resistência mecânica. Uma alternativa para diminuir os custos com esse processo é a produção de briquetes a partir de blendas de um material muito seco com outro muito úmido, tornando possível sua compactação sem a necessidade da pré-secagem. O objetivo do trabalho foi produzir briquetes com teor de umidades controlados de 10%, 12% e 15% a partir de blendas de serragem de pinus e pó de lixa e verificar a qualidade de seu empacotamento. Para a preparação das blendas o pó de lixa foi passado no separador de partículas e a serragem de pinus no moinho do tipo Willey, utilizando porções de mesmo mesh. Após a moagem o material foi levado ao classificador de partículas. Para determinação do teor de umidade dos resíduos utilizou-se uma balança determinadora de umidade. Verificou-se que o pó de lixa se encontrava com 5,92% de umidade e a serragem de pinus com 27,96%. Para preparação das blendas foram misturadas quantidades distintas de cada material. O processo de compactação em briquete foi realizado através de uma prensa hidráulica de 15t, com o auxílio de moldes, seguindo a mesma conformação e tempo de prensagem e sem a utilização aglutinante nem temperatura. Os resultados mostraram que as blendas atingiram umidades próximas as esperadas (10,02%, 11,69% e 13,77%) e apresentaram boa compactação. Portanto as blendas de biomassa possibilitam a compactação da mesma sem a necessidade da pré-secagem da matéria prima.

PALAVRAS-CHAVE: nonononon, nonononon nonononon, nononononon.