



Título: Produção de briquetes com resíduos de podas

Aluna: Lívia dos Santos Almeida

Orientador: Gilton José Rodrigues

RESUMO

Este trabalho foi realizado com o objetivo de caracterizar, quanto ao potencial de armazenamento, briquetes produzidos a partir de podas urbanas e outros resíduos. A caracterização foi dada pela densidade aparente, pois para muitos propósitos este é um parâmetro de qualidade importante que representa a quantidade de energia acumulada, bem como pela determinação da tensão máxima que o briquete suporta, quando submetido à determinada carga, sem romper. A partir da densidade e da resistência é possível estimar, com segurança, a altura máxima de empilhamento suportada pelos briquetes, e conseqüentemente condições de estocagem. Foram realizados cinco tratamentos: T1 (100% biomassa), T2 (50% biomassa, 50% cimento vencido), T3 (50% biomassa, 25% cimento vencido e 25% cal hidratada vencida), T4 (50% biomassa, 25% cimento vencido e 25% carvão vegetal) e T5 (50% biomassa, 25% cimento vencido e 25% escória de aciaria elétrica). Foram produzidos 10 briquetes para cada um dos tratamentos. A compactação ocorreu em prensa hidráulica sem aquecimento, com pressão de 3 toneladas fixas durante 3 minutos. Os briquetes apresentaram densidade aparente variando entre 0,54 e 0,85 g/cm³ e valores de tensão máxima que oscilaram entre 0,02 e 0,14 MPa. O tratamento 3, apresentou os melhores resultados, mostrando resistência para um empilhamento superior a 10 metros.

Palavras-chave: aglutinantes, biocombustível, briquetagem, lignocelulósico, resistência mecânica.