



Realização:



Apoio:



**XVII CIC
X ENPOS**

Conhecimento sem fronteiras
XVII Congresso de Iniciação Científica
X Encontro de Pós-Graduação
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

Caracterização preliminar da cinza de lenha de eucalipto com vistas à avaliação de sua pozolanicidade e de outras possibilidades de uso

Autor(es): MENDES, Pablo Machado; MADALUZ, Laurício M.; PEREIRA-RAMIREZ, Orlando; POUHEY, Maria Tereza; RAUBACH, Cristiane Wienke

Apresentador: Pablo Machado Mendes

Orientador: Maria Tereza Pouey

Revisor 1: Maria Laura G. da Luz

Revisor 2: Leonardo da Silva Oliveira

Instituição: UFPel

Resumo:

Atualmente, o impacto ambiental é um assunto chave para o desenvolvimento da sociedade moderna e toda ação feita para resolver problemas nesse sentido é bem vinda. O plantio de eucalipto (*Eucalyptus spp*) vem se tornando muito comum nos últimos anos em virtude da decisão de empresas do ramo de celulose e papel de se instalarem ou ampliarem as suas atividades no Rio Grande do Sul. Atualmente, somente na região de Pelotas/RS, são 48 mil hectares de terras destinadas ao plantio de eucaliptos. Segundo o IBGE, em 2006, foram comercializados 1.677.671 m³ de lenha no Rio Grande do Sul, se mostrando um dado importante, pois esse material é amplamente empregado como fonte de energia. No sentido de promover o reaproveitamento do resíduo da queima de lenha, especificamente da lenha de eucalipto em caldeiras, esse trabalho visa caracterizar física, química e mineralogicamente esse tipo de cinza e, em etapa posterior, avaliar sua pozolanicidade e outras alternativas de emprego. Para tanto, foi identificada uma indústria de conservas de frutas, situada na região de Pelotas, que faz uso da lenha de eucalipto para geração de vapor, queimando-a em caldeiras, de onde foram extraídas as amostras. Preliminarmente, está sendo caracterizada a produção dessa cinza, ou seja, do processo de queima (temperatura e tempo de queima, equipamento e outros), a composição química, empregando a técnica de Espectrometria de Fluorescência de raios X e sua massa específica, determinada de acordo com a NBR NM 23/2000. A caracterização completa prevê ainda a determinação do grau de cristalinidade das partículas pelo método de difração de raios X, área superficial através da técnica de adsorção de Nitrogênio pelo método B.E.T. (Brunauer, Emmett, Teller) e teor de carbono (C) e perda ao fogo, pela queima a 1000°C em forno mufla. Inicialmente, para a avaliação da pozolanicidade da cinza da lenha de eucalipto será empregado o método de Lúxan, o qual será usado em diversas amostras de cinza com diferentes distribuições granulométricas, determinadas por difração a LASER. Outras possibilidades de emprego dessa cinza serão indicadas a partir de sua caracterização e pela revisão bibliográfica.