

INCORPORAÇÃO DE RESÍDUOS DE PEDRA-SABÃO UTILIZADOS COMO ADSORVENTES DE ÓLEOS VEGETAIS COMO PRODUTO ESTRUTURAL CERÂMICO

LEONARDO OLIVEIRA BRASIL (Autor), ERICA LINHARES REIS (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Resumo:

No Brasil existem vários problemas ambientais em relação a grande geração de resíduos do setor de mineração. Como exemplo podem ser citados os processos de extração e beneficiamento de rochas ornamentais. Logo, o desenvolvimento de novas técnicas de reciclagem e reutilização de resíduos do setor, seria de grande utilidade para minimização dos impactos gerados por essas atividades. Este trabalho teve como objetivo incorporar e avaliar a incorporação de resíduos de pedra-sabão da fabricação de artesanato como matéria prima na fabricação de corpos de prova cerâmicos. As composições foram preparadas somente com a massa argilosa e com substituição de 15% da massa de solo por finos de pedra-sabão anteriormente utilizados como adsorventes de um óleo vegetal (1,50g/g de fino de pedra sabão). Foram produzidos corpos de prova sinterizados na temperatura de 1000oC com tempo de aquecimento de 180 min. Para cada mistura, foram medidas as propriedades de retração de secagem, retração linear de queima, resistência a compressão simples, absorção de água e cor de queima. A diferença entre os valores de retração linear de secagem e de queima nas diferentes composições foi insignificante. Não houve alteração de cor entre elas. Os valores de resistência à compressão e absorção de água foram: 50,9Mpa e 27% para os corpos de prova moldados apenas com o solo e de 60,41Mpa e 25% para os corpos de prova com substituição por finos de pedra sabão com óleo vegetal adsorvido.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2015
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA DE MINAS