

CRA - CÂMARA DE RECURSOS NATURAIS, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS ( PÔSTER )

NOME: ADALBERTO JUNIOR DA PAIXÃO CAMPOS

TÍTULO: REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUO DE ROCHA ORNAMENTAL NA MANUFATURA DE MATERIAIS CERÂMICOS ECOLÓGICOS

AUTORES: BRUNO CARLOS ALVES PINHEIRO, ADALBERTO JUNIOR DA PAIXÃO CAMPOS, ADALBERTO JUNIOR DA PAIXÃO CAMPOS, BRUNO CARLOS ALVES PINHEIRO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: ROCHAS ORNAMENTAIS, TIJOLO SOLO - CIMENTO, RESÍDUOS

**RESUMO**

O Brasil se destaca como um dos maiores produtores e consumidores de rochas ornamentais no mundo. No entanto, a indústria de rochas ornamentais gera enormes quantidades de resíduos sólidos na forma de um pó fino não biodegradável. Geralmente este tipo de resíduo é lançado em rios, lagos e em aterros, resultando em problemas ambientais e econômicos (Ribeiro e Holanda, 2014). Assim, o grande desafio deste setor é o descarte final deste abundante resíduo de forma ambientalmente correta (Souza, et. al, 2013). Diante disso, este trabalho tem objetiva desenvolver materiais cerâmicos ecológicos classificados como tijolos do tipo solo-cimento incorporados com resíduo de rocha ornamental proveniente de indústrias localizadas no município de Ubá-MG. As matérias-primas utilizadas foram solo, cimento, água e resíduo de rocha ornamental. Foram formulados traços cerâmicos típicos para tijolo solo-cimento. Corpos cimentícios cilíndricos foram conformados por prensagem uniaxial em prensa hidráulica. Os corpos cimentícios foram submetidos a um processo de molhagem durante 7 dias e a um processo de secagem e cura até um período de 28 dias. Os resultados concordam com a norma NBR 10834/94, na qual consta que o valor médio de absorção de água para tijolos do tipo solo-cimento deve ser inferior a 22 %, e também concordam com a norma (NBR 10834/94) cujos valores médio de resistência a compressão para tijolos do tipo solo-cimento deve ser superior a 2 MPa. Os resultados obtidos mostraram que é possível a obtenção de materiais cerâmicos classificados como tijolos ecológicos do tipo solo-cimento incorporados com o resíduo de rocha ornamental. Possibilitando a obtenção de novos materiais de baixo impacto ambiental que podem ser utilizados na construção civil, principalmente, na construção de casas populares de baixo custo. Os novos materiais desenvolvidos apresentaram valores de absorção de água na faixa de 19 a 20,32 % e valores de resistência a compressão na faixa de 19 a 20,32 %