

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: FERNANDA MEDEIROS DUTRA REIS

TÍTULO: AVALIAÇÃO TECNOLÓGICA DE REJEITOS DE MINERAÇÕES DE QUARTZITOS DO SUDOESTE MINEIRO PARA USO COMO AGREGADO EM BLOCOS PARA PAVIMENTAÇÃO

AUTORES: EDUARDO GOULART COLLARES, FERNANDA MEDEIROS DUTRA REIS, FERNANDA MEDEIROS DUTRA REIS, MARIA JOSÉ REIS

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: Tecnologia de rochas, propriedades geotécnicas de rochas; material de construção civil

RESUMO

Este trabalho tem como objeto de estudo o aproveitamento dos resíduos resultantes da extração do quartzito em minerações da região Sudoeste do Estado de Minas Gerais, chamado Centro Produtor de Alpinópolis, que é um dos mais conhecidos do Brasil. As minerações de quartzitos do Sudoeste Mineiro representam uma importante fatia da economia regional, entretanto, as dificuldades dos mineradores em cumprir as exigências ambientais têm conduzido ao fechamento da atividade em muitos locais, o que reflete em um problema social, aumentando o desemprego da classe; e em um problema ambiental, provocado pelo grande passivo ambiental provocado pelas pilhas de rejeito resultantes da atividade. O objetivo geral deste trabalho é analisar a viabilidade do uso dos rejeitos de quartzito como agregado graúdo para produção de blocos de concreto para pavimentação indicando, assim, a sua viabilidade técnica como um agregado alternativo aos agregados convencionais. A sistemática metodológica envolve: pesquisa de campo para análise e coleta das amostras; ensaios tecnológicos no agregado de quartzito; confecção dos blocos de pavimentação; ensaios de laboratório dos blocos de pavimentação e análise dos resultados. Dentre todas as minerações visitadas foram escolhidas três para coleta dos materiais e, após uma caracterização petrográfica, verificou-se dois tipos principais de quartzitos, sendo um com estrutura maciça (Tipo A) e outro foliado, com teor mais elevado em micas (Tipo B). Após coleta e britagem dos materiais e posterior realização dos ensaios tecnológicos, verificou-se que o Tipo A apresentou propriedades geotécnicas mais adequadas e, com isto, confeccionou-se os blocos com este tipo de material. A próxima fase do projeto envolverá a realização de ensaios mecânicos nos blocos confeccionados e análise e avaliação dos resultados para uso efetivo do material na fabricação de blocos para pavimentação.