

TÍTULO

“Estudo da viabilidade de argamassa com adição de filítico”

RESUMO

A mineração tem grande peso na economia mundial, sendo responsável pela geração de diversos empregos diretos e indiretos. Apesar disso, a indústria mineira esbarra com uma questão recorrente e inerente ao processo: a geração de resíduos. Ações de sustentabilidade ambiental vem sendo adotadas em diferentes linhas de produção a fim de reduzir os impactos envolvendo principalmente a geração e estocagem desses resíduos. Com isso, a proposta do trabalho é aplicar o filito, rocha abundante no Brasil, porém muitas vezes considerado estéril de mineração, em argamassas como substituinte de aglomerante (cal) e de agregado miúdo, sem que a presença do filito altere as propriedades da argamassa, objetivando a inserção no mercado de um novo produto com bom desempenho técnico e economicamente viável. Para isso foram realizados testes laboratoriais seguindo as normas nacionais, totalizando um traço padrão e cinco substituições em argamassa dosadas tradicionalmente nas proporções 1:1:6 em volume para cimento, cal e areia, nos quais 50% do agregado miúdo foi substituído por diferentes faixas granulométricas de filito e 37,5% e 75% as quantidades de filito inseridas como substituinte de cal. Corpos de prova cilíndricos de diâmetro por altura igual a 5x10 cm e cúbicos de 5x5x5 cm foram moldados a fim de performar testes de resistência à compressão uniaxial, permeabilidade, densidade no estado endurecido, bem como testes de retenção de água, densidade no estado fresco. Além disso a argamassa foi aplicada em parede chapiscada, a fim de analisar o seu desempenho e executar o teste de permeabilidade. A partir da realização dos testes foi possível constatar que a presença do filito na argamassa melhora as propriedades analisadas, tais como a resistência à compressão uniaxial, permeabilidade, densidade em estado fresco e endurecido, e retenção de água quando comparadas com a argamassa padrão, em especial nas substituições de nomenclatura C1A1 e C1A2.

BANCA

Prof. Dr. Fábio de São José – Membro Interno / CEFET-MG/Araxá

Profa. Dra. Delma Pereira Caixeta – Membro Externo / CEFET-MG/Araxá

Orientador(a): Prof. Dr. Alexander Martin Silveira Gimenez – CEFET-MG/Araxá

Coorientador(a): Profa. Dra. Marcela Maira Nascimento De Souza Soares – CEFET-MG/Araxá

