

Projetos Alunos

12/11/2011

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS (ORAL)

NOME: FRANCISMAR HENRIQUE DE OLIVEIRA

TÍTULO: ESTUDO SOBRE O USO DE MISTURA DE REJEITOS SIDERÚRGICOS E DE MINERAÇÃO EM ESPECÍFICOS PRODUTOS DA INDÚSTRIA DE CONSTRUÇÃO CIVIL PARTE II

AUTORES: FRANCISMAR HENRIQUE DE OLIVEIRA, ANDERSON ALVES CUNHA

ORIENTADOR: ANGEL RAFAEL ARCE CHILQUE

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: escória, rejeito, sustentabilidade

RESUMO**INTRODUÇÃO**

Com o crescente aumento industrial, a extração dos bens minerais cresce assustadoramente e a geração de resíduos aumenta. Parte desses resíduos é despejada no meio ambiente, aumentando a degradação ambiental. Assim o reaproveitamento desses resíduos impulsiona diversas pesquisas.

Nesse contexto o projeto propõe-se a estudar dois tipos de resíduos, a escória, resíduo das siderurgias, que é considerado co-produto e a lama, resíduo da mineração, visando à união destes como matéria prima para construção civil.

A utilização desses resíduos poderá contribuir para a redução de impactos ambientais, além de gerar nova fonte alternativa de matérias prima para a construção civil.

METODOLOGIA

A metodologia inclui um estudo bibliográfico especializado, realização de análises e testes específicos, utilização de técnicas experimentais a nível laboratorial e escala piloto.

Foi recebido 280kg de escória da Arcelor, a lama será proveniente da Vale. As próximas etapas previstas são: realização de análise mineralógica da escória, avaliação do uso de ligante hidráulico, mistura com a lama e confecção dos corpos de prova.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Estudo específico da escória está sendo feito, cuja classificação granulométrica e composição química foi realizada, constando maior parte do material com granulometria entre 0,500 e 1,00mm e com composição de 35% sílica; 44,10% óxido de cálcio; 11,10% alumina; 5,53% óxido de magnésio; 0,50% óxido de manganês; 0,47% óxido de ferro e outros.