Encontro de Saberes 2014 - XXII Seminário de Iniciação Científica

Reutilização de resíduos sólidos de indústria de base mineral como matriz para produção de argamassas.

Thamires Rangueri De Barros (Autor), Ricardo Andre Fiorotti Peixoto (Orientador)

Instituição de Ensino - UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Resumo:

O aumento na geração de resíduos sólidos das atividades minerárias tem motivado reflexões a respeito da sustentabilidade frente aos graves problemas urbanos e ambientais; bem como a um gerenciamento oneroso e complexo destes rejeitos. As ideias relacionadas à conservação do meio ambiente e a exploração responsável de recursos naturais têm levado grandes empresas a investir em pesquisa e desenvolvimento no sentido de encontrar maneiras sustentáveis e econômicas de reaproveitar os resíduos gerados pelas atividades produtivas de suas plantas industriais. Tendo em vista o panorama nacional e mundial, o presente trabalho teve como finalidade verificar a aplicabilidade do rejeito de minério de ferro como matéria prima para a construção civil através da fabricação de misturas cimentícias, a partir da substituição total dos agregados naturais e da cal por resíduo. Além de análises das propriedades elasto-mecânicas, avaliou-se o comportamento das argamassas em condições de campo e sua durabilidade, sempre de forma comparativa às misturas fabricadas convencionalmente a partir de agregados naturais e à normalização brasileira (ABNT). A utilização de rejeito de minério de ferro como matéria prima na construção civil pode apresentar grande vantagem do ponto de vista ambiental, reduzindo as áreas de estocagem, minimizando a degradação dos recursos naturais não renováveis e estabelecendo novas tecnologias técnicas e economicamente viáveis. Apesar do estudo ainda não estar completo, os resultados obtidos foram satisfatórios e comprovam que o resíduo de mineração pode ser empregado no processo construtivo da Engenharia Civil.

Publicado em:

- Evento:Encontro de Saberes 2014
- Área:ENGENHARIAS
- Subárea:ENGENHARIA CIVIL