

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)

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.

Instituição de Ensino: UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto