

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: DALILA SOUZA DIAS

TÍTULO: PRODUÇÃO DE AREIA PADRONIZADA ATRAVÉS DO ESTÉRIL DA MINA DO ANDRADE EM BELA VISTA DE MINAS(MG) - RECICLAGEM DE RESÍDUO SÓLIDO DA MINERAÇÃO

AUTORES: ROBSON PEREIRA DE LIMA, DALILA SOUZA DIAS, DALILA SOUZA DIAS, ROBSON PEREIRA DE LIMA, RAFAEL VITAL JANUZZI, JAQUELINE DO CARMO LIMA CARVALHO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: ESTÉRIL DE MINERAÇÃO, AREIA PADRONIZADA , REAPROVEITAMENTO, MINA DO ANDRADE

RESUMO

A fim de desenvolver um novo material para a construção civil e encontrar uma utilização para o estéril gerado na Mina do Andrade, em Bela Vista de Minas (MG), objetiva-se analisar a viabilidade técnica de reaproveitamento desse material para a produção de areia normal (padronizada) por meio de testes laboratoriais de identificação, caracterização e aplicação da composição desse componente em argamassas. Trindade e Soares (2015) afirmam que a incorporação desses resíduos é uma alternativa tecnicamente viável e ecologicamente correta, pois contribui para a redução do volume de materiais descartados na natureza pelas indústrias e reduz a exploração de novos recursos minerais.

Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica para buscar os parâmetros da Areia Normal Brasileira que são definidos pela NBR 7214/2015. Ao mesmo tempo adquiriu-se o estéril doado pela Mina do Andrade em 10 sacos com 15 kg cada. Pesquisou-se sobre os métodos existentes para a separação do quartzito do estéril que são dois: A separação por ar e a separação gravitacional na mesa gravítica.

Para a realização da difratometria de raios-x, que caracteriza a microestrutura dos materiais cristalinos, amostras do estéril sem nenhuma alteração e amostras com o material já separado serão analisados por um laboratório da UFMG.

Posteriormente, será feita a caracterização da areia originada da separação, obtendo a granulometria dos grãos em atendimento às prescrições normativas da NBR 7214/15, definindo o teor de umidade do material, observando-se a NBR 7214/15 e determinando a massa específica e unitária dos grãos em atendimento a NBR NM 52/03. Será feito o ajuste de curva granulométrica e comparação com os parâmetros da NBR 7214/15.

Dessa forma será possível determinar traços para a produção da argamassa que viabilizará a moldagem dos corpos de prova para a análise da resistência por compressão axial (NBR 13279/05) e da resistência por tração na flexão (NBR 3279/05).