

Projetos Alunos

12/11/2011

CRA - CÂMARA DE RECURSOS NATURAIS, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS AMBIENTAIS (ORAL)

NOME: GUSTAVO FELIPE ARAUJO SALES

TÍTULO: UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA PRODUÇÃO DE ARGAMASSA

AUTORES: GUSTAVO FELIPE ARAÚJO SALES

ORIENTADOR: Evaneide Nascimento Lima

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: Resíduos, agregado reciclado

RESUMO

O elevado volume de entulho gerado pelo setor de construção civil se tornou um grande problema para as cidades brasileiras. Desta forma, estudos estão sendo elaborados a fim de destinar corretamente esse resíduo para as obras ao invés de depositá-lo em aterros. A maior dificuldade da reciclagem é que o material oriundo de reformas e demolições apresenta características físico-químicas variadas comprometendo as propriedades do produto final.

O projeto visa a destinação correta do entulho para a produção de argamassa com o intuito de gerar um produto barato, de qualidade e sustentável. A matéria prima utilizada foi classificada como inerte, (CONAMA 307- Classe A), em resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados tais como concreto, argamassas, tijolos entre outros. Foram realizadas coletas de amostras em pontos variados da cidade de João Monlevade-MG, as quais, passaram por um processo de triagem com o objetivo de remover materiais não cerâmicos (ferro, plástico, madeira) para que as composições químicas do agregado não sejam afetadas. Em seguida, as amostras foram trituradas em um triturador de mandíbulas e moinho de martelo e os agregados resultantes misturados formando um material arenoso fino. Ao agregado reciclado foram misturadas diferentes proporções de cal e cimento (3:1); as quais estão sendo aplicados testes de resistência à compressão (NBR 13279), retenção de água (NBR 13277) e outros selecionando o material adequado para substituição do agregado natural.