

ABSORÇÃO DE CONCRETOS PRODUZIDOS COM RCD DE CONCRETO E CINZA RESIDUAL

Luis Henrique Barbosa Mercado (luishenriquebarbosam@gmail.com)

Maria Aparecida Garcia Tommaselli (mariamachado@ufgd.edu.br)

O crescimento da construção civil causada pelo advento da industrialização causou um aumento em sua escala de produção, no que vem requisitando um aumento na extração de suas matérias primas, causando assim danos irreparáveis ao meio ambiente. Para minimizar esse impacto o reaproveitamento se torna um dos mais viáveis recursos, sendo a construção civil um dos setores que mais descarta resíduos e o reaproveitamento se torna consequência. Estudos para a reutilização desses materiais vem sendo incentivado pela própria indústria tanto por uma consciência ambiental como economia administrativa. A pesquisa visa avaliar o emprego do RCD (Resíduo da Construção e Demolição) e das cinzas de cana de açúcar, ambas produzidas na cidade de Dourados-MS, como agregados na produção de concreto para o emprego na fabricação de pavers. Os materiais foram caracterizados através do ensaio granulométrico (NBR 7217), sendo determinada sua composição realizamos o ensaio da massa especifica e massa especifica aparente (NM52), ensaio da massa unitária e do volume de vazios (NM 45). Com as informações obtidas pelos ensaios obteve-se o traço para a confecção do concreto. Para avaliar sua viabilidade foi adotado o teste de absorção por imersão, como especificado na NBR 9778, em corpos de prova confeccionados conforme a NBR 5738. Ao final dos 28 dias de cura, os corpos de prova tiveram suas massas obtidas. Os mesmos foram colocados na estufa a 105 °C, e suas massas anotadas após 24 h, 48 h e 72 h. Antes de iniciar a próxima etapa, os corpos de prova foram resfriados a temperatura ambiente, para que fossem depositados em um recipiente com 1/3 dos corpos submersos nas primeiras 4 h, 2/3 nas 4h seguintes e completado a imersão dos corpos para as próximas 64h. Os corpos de prova foram enxugados e obtidas as massas após 24h, 48h e 72h imersos. Ao final do ensaio de absorção foi obtido os dados necessários para avaliação do concreto. Sendo a absorção média dos corpos de 11,5% e 18,5% de índice de vazios. Conforme especificado na norma NBR 9781, a média não poderia passar dos 6% e os individuais de 7%, o que demonstra a inviabilidade do uso do concreto em estudo para uso como pavimento rígido. Sendo a absorção apenas um dos critérios para validação de seu desempenho, o presente objeto de estudo ainda carece de pesquisa.