

ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD) NA FABRICAÇÃO DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

Alexandre Barros ARAÚJO (Unileste); Edson Carlos De ARAÚJO (Unileste)

Introdução: O segmento da construção civil é o maior gerador de resíduos sólidos urbanos (RSU) sendo reclassificado como RCD (resíduos de construção e demolição) com geração anual entre 0,4 e 0,5t/habitante. Devido a essa produção tem se tornado difícil destinar adequadamente tais resíduos. Após a resolução de N°307 do CONAMA (2002), a reciclagem de RCDs se tornou uma alternativa viável, após serem processado podem ser utilizados como agregados em argamassa e concretos. A reciclagem de RCDs reduz gastos com a deposição final, e extração de matéria-prima natural conservando as jazidas e tornando a construção civil mais sustentável.

Objetivo: Este trabalho objetiva avaliar as propriedades físicas da argamassa de assentamento levando-se em conta a substituição do agregado miúdo natural utilizado, por agregado miúdo reciclado de resíduos da construção e demolição (RCD) em quantidades pré-determinadas, verificando-se a viabilidade de sua aplicação. **Metodologia:** Executou-se este trabalho através de revisão bibliográfica de artigos já existentes e verificação de documentos normativos, visando coletar informações sobre os agregados reciclados e a influência de seu uso em argamassa de assentamento. Após revisão bibliográfica, serão analisadas amostras de agregado miúdo (areia) natural e reciclada de RCDs para caracterização físico-química e granulométrica (NBR 7217). A próxima etapa consistirá na confecção de traços de argamassa com substituição parcial de agregados naturais por reciclados verificando sua plasticidade, além da produção de corpos de prova que serão ensaiados em laboratório para verificar a resistência à compressão axial (NBR 13279).

Resultados: Os resultados obtidos são de ordem parcial baseados em trabalhos estudados durante a revisão bibliográfica, assim sendo pode se verificar que a inserção parcial de agregado miúdo (areia) reciclado da ordem de 10 a 100% contribuiu para um aumento significativo da resistência à compressão com valores variando entre 0,56 e 0,83 Mpa, segundo Lapa (2011). Pode se observar ainda que houve um aumento na relação água cimento dos traços das argamassas devido à existência de partículas de finura elevada no agregado reciclado (um agregado pulverulento), ainda assim os corpos de prova moldados com argamassa mista obtiveram resistência superior em relação a aqueles moldados com argamassa com 100% de agregado natural (ASSUNÇÃO, 2007).

Conclusão: Pode-se concluir que é viável a adição parcial ou substituição total de agregados naturais por agregados reciclados de RCDs, visto que seu uso apresentou resultados satisfatórios aos regidos por norma quanto a consistência e compressão simples.

Palavras-chave: Agregados reciclados. Argamassa de assentamento. Resíduos .

Agências de fomento: FAPEMIG