

116-078

RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD): POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO COMO AGREGADO EM TIJOLO SOLO CIMENTO

Lopes, I.F.G.(1); Chinelatto, A.S.A.(1); Kruger, P.(1);

Universidade Estadual de Ponta Grossa(1); Universidade Estadual de Ponta Grossa(2); Universidade Estadual de Ponta Grossa(3);

A proposta do tijolo solo cimento é ser uma tecnologia mais acessível que os materiais de construção convencionais, desenvolvida para as parcelas da população que vivem em situações de vulnerabilidade social e econômica. Diferente dos blocos cerâmicos convencionais seu processo de fabricação dispensa etapas de queima, economizando combustíveis e reduzindo a emissão de poluentes na atmosfera, e a fabricação em sistema modular proporciona maior economia na obra. Além disso, o tijolo solo cimento tem potencial como destinação final de alguns tipos de resíduos sólidos como agregados, incluindo os resíduos de construção e demolição (RCD). Neste trabalho avaliou-se a possibilidade de utilização do RCD como agregado miúdo no tijolo solo cimento, com o objetivo de correção do teor argiloso do solo, em substituição à areia de rio normalmente utilizada para este fim. Adotou-se para este estudo o traço de solo cimento e procedimentos de fabricação similares aos utilizados em campo por um empreendimento de economia solidária que fabrica tijolos solo-cimento no município de Ponta Grossa-PR. O solo, a areia e o RCD passaram por análise granulométrica por peneira, e difratometria de raios-X. Foram elaborados 5 traços de solo cimento com areia e RCD, que foram submetidos a ensaios de resistência à compressão e absorção de água. Os aspectos microestruturais dos traços de solo cimento foram analisados por microscopia eletrônica de varredura (MEV), constatando-se características aparentemente similares entre eles. Os valores de resistência à compressão e absorção de água obtidos nos ensaios ficaram próximos dos valores mínimos estabelecidos pelas normas técnicas, indicando que o RCD tem potencialidade de uso como substituto da areia.