

### **(13-086) - Análise das propriedades mecânicas de tijolos solo-cimento com adição de resíduo de blocos cerâmicos**

JUSCELINO CHAVES SALES - Mestre

Farrapo, M. A. F. (1), Amorim, B. R. (1), Santos, M. W. L. C. (1) Sales, J. C. (1),  
Coelho, F. C. A. (1)

(1) UVA

A problemática da enorme degradação causada pelo setor da construção civil ao meio ambiente, desde a extração de matérias-primas até suas utilizações finais, tornou-se uma preocupação global, fazendo com que seja indispensável a tomada das devidas providências. Nesse aspecto, o desperdício resultante da indústria cerâmica é significativo, ocorrendo na maioria dos casos por perdas na produção das peças. Dessa forma, a busca por alternativas sustentáveis que minimizem esse impacto negativo torna-se uma questão de relevância bastante considerável para que o propósito da sustentabilidade seja alcançado. Isso pode ser feito pelo uso de materiais com desempenho mais satisfatório, mão de obra qualificada, um bom aparato tecnológico e concomitantemente, o aproveitamento de possíveis resíduos de certa forma inutilizáveis para sua função inicial que podem ser utilizados para outra destinação, podendo-se enquadrar neste contexto os tijolos fora da especificação normativa. O tijolo ecológico consiste em uma mistura de solo e aglomerante, que geralmente é o cimento Portland. Esse material diferencia-se do tijolo convencional pelo fato de ser simplesmente prensado, não sendo necessária a incineração do solo. Assim, aliando a sustentabilidade deste composto com a necessidade de reaproveitamento do resíduo, foi utilizado para o estudo o traço básico de 1:10 (cimento: solo), com três séries de adições de resíduo cerâmico, sendo estes tijolos inservíveis triturados por meio de moinho de bolas, resultando em uma composição granulométrica bastante reduzida. Este foi incrementado em proporções de 0, 15 e 25% em relação à massa do solo, objetivando-se um aumento nas propriedades físico-mecânicas dos tijolos sustentáveis analisados.

---