



ISSN 1983-0173

## VIABILIDADE DO USO DE AGREGADOS RECICLADOS NA CONFECÇÃO DE CONCRETO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Henrique Junio Keller Silva<sup>1\*</sup>; Matheus Ferreira Gama<sup>1</sup>; LÍzia Fernandes Seyfarth Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Engenharia Civil, Faculdade do Futuro, Manhuaçu, Minas Gerais, Brasil.

Com o crescimento da indústria da construção civil, os índices de consumo de matérias primas naturais aumentam consideravelmente e conseqüentemente, os resíduos de construção civil (RCC), intensificando os problemas derivados de procedimentos inadequados, como é caso das disposições sem controle desses resíduos em grandes cidades. Estima-se que só no município de São Paulo sejam geradas diariamente cerca de 16.000 toneladas de resíduos de construção e demolição (RCD). O agravante desse processo se dá pela disposição irregular, que implica poluição de vias, rios, córregos, terrenos baldios e áreas de mananciais. Um dos materiais mais usuais da construção civil são os agregados e a popularização de sua reciclagem pode provocar resultados expressivos quanto á disposição de resíduos. Por isso, o objetivo deste estudo é evidenciar, por meio de embasamento teórico, a viabilidade e as vantagens de se utilizar agregados recicláveis na concepção do concreto leve. A metodologia empregada foi uma revisão de literatura que possibilitou, por meio de fontes primárias, resoluções qualitativas e quantitativas para explicitar informações pertinentes. Dessa forma, é possível produzir qualquer tipo de concreto com agregados reciclados, desde que se controle a sua porosidade. Os agregados produzidos a partir de resíduos mistos, devido à presença de cerâmica vermelha, acabam sendo mais porosos. Pode-se também remover a cerâmica vermelha industrialmente, seja por densidade ou pela cor, produzindo agregados com valores similares de absorção de água. A perda de desempenho do concreto é inevitável. Por isso, deve-se compatibilizar a porosidade do agregado com a relação água/cimento do concreto. É preciso considerar não apenas o custo/benefício imediato, mas também, o custo/benefício ao longo do tempo e além disso, os aspectos ambientais.

**Palavras-chave:** agregados; reciclagem; concreto; porosidade; viabilidade.

