

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE CONCRETOS PRODUZIDOS COM RDC- CONCRETO E 50% DE CINZA RESIDUAL

Guilherme Peres Dos Santos (guilherme77peres@gmail.com)

Gabriel Aquino Saturnino (gabrielsaturnino77@gmail.com)

A destinação de resíduos de materiais provenientes da construção é um dos grandes problemas enfrentados pelo setor da construção civil, pois todas as obras da engenharia civil geram, em maior ou menor quantidade, resíduos durante a execução das mesmas ou demolição de obras antigas. Junto a isso, há uma grande escassez de aterros para o descarte desses materiais. Desta forma, esta pesquisa visa o aproveitamento de resíduos de demolição da construção para a produção de concretos com agregados à base de materiais reciclados, sendo 50% da massa total de agregados finos composta por resíduos provenientes de concreto, complementado por cinzas residuais provenientes da queima de bagaço da cana de açúcar. O agregado graúdo foi composto unicamente por material cerâmico, também proveniente da reciclagem de materiais. Considerando a quantidade total de massa de agregado, 45% correspondeu ao agregado graúdo e 55% ao agregado miúdo. Os agregados passaram por ensaios de massa específica seguindo os critérios da NBR NM 52/2009, enquanto a confecção dos corpos de prova seguiu os requisitos da NBR 5738/2003. Após a cura dos corpos de prova, foram feitas as medições para determinar a área de contato entre a prensa universal e o corpo de prova, a fim de se determinar a tensão axial resistente seguindo os requisitos da NBR 5739:2007. Todavia, os resultados obtidos através dos ensaios de compressão não se mostraram satisfatórios, de forma que a resistência atingida não foi suficiente para aplicação em elementos estruturais de concreto. A aplicação desse concreto poderá, ainda, ocorrer em elementos para fins não estrutural, como contrapiso. Além disso, é necessário avaliar as características desta prática do ponto de vista econômico, de forma a considerar todos os processos de obtenção e manipulação do material reciclado, pois sabe-se que, ambientalmente, a engenharia e até mesmo a sociedade tendem a ganhar com práticas mais sustentáveis.