



Influência do Teor de Fibras de Aço no Comportamento ao Atrito-Cisalhamento de Concretos com Agregados Reciclados

Humberto Rodrigues Torres, Sergio Luis González Garcia

A indústria da Construção Civil apresenta-se em constante processo de crescimento apresentando como grande geradora de impactos ambientais. Cerca de 20 a 50% dos recursos naturais de todo o planeta são gerados pela construção civil. Dessa forma, surge na década de 1980 o conceito de sustentabilidade capaz de manter o padrão de qualidade, sendo capaz de reverter e compensar o passivo da degradação ambiental, que vem sendo acumulado ao longo das últimas décadas. Dentro desse contexto, a utilização de agregados reciclados para confecção de concretos surge como forma de minimizar os efeitos de impactos ambientais, de otimizar o custo além de garantir o padrão de qualidade relacionado aos concretos com agregados reciclados. O objetivo deste trabalho é a realização de pesquisas voltadas ao atrito-cisalhamento em concreto com agregados reciclados com adição de fibras de aço, realizando comparações entre as propriedades de agregados naturais com agregados reciclados com fibras de aço, avaliar as propriedades mecânicas dos agregados reciclados com fibras de aço e compará-las com os agregados convencionais, quantificar a capacidade última ao cisalhamento através do ensaio *push-off* em agregados com diferentes teores de fibras de aço e diferentes teores de agregados reciclados e comparar os resultados experimentais a serem obtidos neste trabalho com os resultados presentes na literatura. Serão produzidos agregados reciclados com utilização da britagem de corpos de prova provenientes de Usinas de Concretagem. Será realizada a dosagem experimental com caracterização do concreto no estado fresco e endurecido, fabricação de corpos de prova para o ensaio *push-off*. O intuito deste trabalho é identificar a influência do teor de agregado reciclado com fibras de aço, além de compreender através dos ensaios *push-off* o comportamento do concreto com agregado reciclado com fibras de aço ao cisalhamento puro (aplicação da teoria atrito-cisalhamento), identificando o teor ideal de fibras de aço para que o agregado reciclado tenha comportamento similar ao agregado convencional, alcançando uma estrutura segura e econômica.

Palavras-chave: Agregado reciclado, fibras de aço, atrito cisalhamento.

Instituição de fomento: FAPERJ, UENF