

**XU** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**  
Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**  
Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**  
Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**U III** Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## A INFLUÊNCIA DO TEOR DE AGREGADOS RECICLADOS PROVENIENTES DE CONCRETOS SIMPLES COM DIFERENTES RESISTÊNCIAS NO COMPORTAMENTO AO ATRITO-CISALHAMENTO

*Kellen Ramos Oliveira, Sergio Luis González Garcia, Thais Netto Lacerda, Juliana Corrêa Trindade,  
Jedson Batista Sousa*

Nas últimas décadas, a extração anual de matérias-primas aumentou significativamente. Assim, vem se tornando cada vez mais recorrente o surgimento de alternativas capazes de colaborar com a redução da exploração de recursos naturais e mitigar a geração de resíduos sólidos na construção civil, entre elas está a utilização de agregados reciclados na produção de novos concretos. A capacidade de transferência de tensões cisalhantes em interfaces concreto-concreto com a utilização de agregados reciclados é um assunto pouco explorado, embora o comportamento mecânico de concretos produzidos com tais agregados seja tema de diversas pesquisas.

Sendo assim, o presente trabalho tem por objetivo a análise da influência do teor de agregados graúdos reciclados, oriundos de concretos simples, e da resistência do concreto de origem no comportamento do mesmo ao atrito-cisalhamento. Para isso, os 12 corpos de prova do tipo *push-off* produzidos com teores de substituição de agregados naturais pelos reciclados, tiveram a região de interesse pintados com tinta branca de forma a obter-se uma superfície de base opaca. Posteriormente, com um spray de cor preta, será pulverizado aleatoriamente sobre a base da pintura branca inicial, que possibilitará a obtenção de um tamanho de grão uniforme e de dimensão adequada à escala de observação. Sendo a classe de resistência à compressão dos concretos de origem de 15 a 30 MPa. Todos os ensaios serão realizados com aplicação de duas chapas de aço externa com a finalidade de obter a parcela de engrenamento dos agregados reciclados. Após parte da execução do programa experimental e análise dos resultados parciais obtidos, foi verificado que o agregado reciclado possui massa específica de  $2,47 \text{ g/cm}^3$  e massa unitária de  $1,45 \text{ g/cm}^3$ , enquanto o agregado natural possui valores de  $2,80 \text{ g/cm}^3$  e  $1,45 \text{ g/cm}^3$  respectivamente, tais resultados são importantes nas características do concreto que foi produzido. A partir da análise de outros dados que ainda serão obtidos, será possível verificar se os agregados produzidos com resistência do concreto original fornecerão concretos estatisticamente iguais ao convencional no que se refere à capacidade de cisalhamento. O estudo encontra-se em fase final, onde haverá a caracterização do concreto no estado endurecido, e em breve apresentará resultados conclusivos.

Palavras-chave: agregado graúdo reciclado, concreto, push-off.

*Instituição do Programa de IC: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro  
Eixo temático: Engenharias  
Fomento da bolsa : FAPERJ*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

