

22<sup>o</sup> Encontro de  
Iniciação Científica  
da UENF14<sup>o</sup> Circuito de  
Iniciação Científica  
do IFFluminense10<sup>a</sup> Jornada de  
Iniciação Científica  
da UFF

IX

Congresso  
Fluminense de  
Iniciação Científica e  
Tecnológica

II

Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação17<sup>a</sup> Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF2<sup>a</sup> Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense2<sup>a</sup> Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

## A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE PRÉ-FISSURAÇÃO NO COMPORTAMENTO AO ATRITO-CISALHAMENTO DE CONCRETO COM AGREGADO RECICLADO

*Kaique Fernando velemen barreto, Juliana Corrêa Trindade, Sergio Luis González Garcia*

A utilização de agregados reciclados na produção de novos concretos se tornou, nos últimos anos, uma interessante alternativa capaz de reduzir a exploração de recursos naturais e mitigar a geração de resíduos sólidos na Construção Civil. O comportamento mecânico dos concretos com agregados reciclados tem sido tema de diversas pesquisas, porém a capacidade de transferência de tensões cisalhantes em interfaces de concretos com agregados reciclados ainda é um assunto pouco explorado. Quando um esforço cisalhante é transferido através de um plano inicialmente fissurado, ocorre uma tendência ao deslizamento relativo entre as partes do concreto, o que provoca tração na armadura transversal na interface e compressão nas faces da fissura. Dessa forma, a resistência ao corte se desenvolve pela combinação entre a coesão oferecida pelas protuberâncias na superfície, pelo atrito gerado entre as faces deslizantes e pela armadura que atravessa a interface (efeito de pino). Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo analisar a influência do processo de pré-fissuração em corpos de prova *push-off* produzidos com concreto contendo agregado graúdo reciclado. Para tanto, serão produzidos 18 corpos de prova com 50% de agregados reciclados e com diferentes taxas de armadura transversal. As amostras serão divididas em 2 grupos. O primeiro será submetido ao ensaio de *push-off* após a pré-fissuração, enquanto o segundo grupo não será inicialmente fissurado. Na comparação dos resultados obtidos para ambos os grupos, espera-se constatar uma redução da capacidade cisalhante para corpos de prova pré-fissurados, conforme observado na literatura, além de se quantificar essa redução.

Palavras-chave: Concreto, Reciclado, Agregado.

Instituição de fomento: UENF