



Aderência concreto-barra de Polímeros Reforçados por Fibra de Vidro (PRFV)

Hiago Souza Monteiro, Sergio Luis González Garcia, Weverthon Vieira Beiral

RESUMO

A utilização de barras de aço no concreto armado é muito comum em construções porém, por diversas razões podem ocorrer fissuras ou corrosões nas armaduras. Recentemente, uma nova tecnologia parece ser uma alternativa promissora na substituição das armaduras de aço, os chamados PRFV. Os ensaios para avaliação da aderência entre barras de PRFV e concreto, são os mesmos utilizados em barras de aço. Este trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento da aderência entre as barras de PRFV e o concreto, sendo realizado ensaios de arrancamento (Pull-Out Test) padronizados pela RILEM/FIP/CEB (CEB, 1973), com algumas adaptações. Este ensaio é de simples realização e comumente usado no meio técnico. Neste caso foi utilizado o modelo cilíndrico adaptado do modelo prismático. O trabalho consistiu em avaliar a influência da resistência à compressão do concreto (47 MPa e 58 MPa), do diâmetro, tipo e composição das barras, assim como a textura da superfície das barras na aderência. Para isto foram obtidos gráficos de tensão de aderência vs deslocamento, sendo medidos por LVDTs (Transdutores de Deslocamento de Variação Linear). Analisando os resultados quanto à variação dos diâmetros e sua rugosidade foi possível afirmar que quanto maior diâmetro, menor é a resistência de aderência e maiores foram os deslocamentos no carregamento final, e nas barras com rugosidades foram observadas maiores resistências, independentemente do diâmetro, pois estas ranhuras são uma das responsáveis no desenvolvimento da ancoragem mecânica. A resistência de aderência máxima.

PALAVRAS CHAVE: Aderência, PRFV, arrancamento.

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

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

**Engenharia
Civil**