

O controle de qualidade do concreto em obras de concreto armado é realizado na maioria dos casos unicamente por meio do uso do ensaio de resistência à compressão. O grupo internacional de pesquisa APULOT está realizando um grande estudo visando à possibilidade de usar os resultados de ensaios expeditos de tensão de aderência para estimar a resistência à compressão do concreto, melhorando a capacidade do controle tecnológico *in loco*. Vale Silva (2010) e Lorrain et al. (2011) evidenciaram que a correlação entre essas variáveis é válida e que é possível fazer estimativas adequadas da resistência à compressão, se forem respeitados certos parâmetros para realização dos ensaios de aderência. Até o momento, os estudos tem se baseado em ensaios tipo *pull-out*, realizados de acordo com a recomendação RILEM/CEB/FIP: 1983. O objetivo específico proposto para o presente trabalho foi comparar os resultados obtidos em ensaios de aderência tipo *pull-out* (proposto pela RILEM CEB/FIP/83) com os derivados de ensaios do tipo *push-out*, verificando se algum deles estabelece uma correlação melhor com os resultados dos ensaios de resistência à compressão do concreto. O desenvolvimento de uma metodologia baseada no conceito de *push-out*, que embora ainda não haja normalização específica, já foi usada por alguns pesquisadores, abriria novas opções para elaborar ensaios simplificados que possam ser implementados para controle de qualidade do concreto. Para a caracterização da aderência aço-concreto realizaram-se dois tipos de ensaios de aderência aço-concreto: o *pull-out* e o *push-out*. A diferença básica é que no ensaio de *pull-out* a barra é arrancada do concreto e no ensaio de *push-out* a barra é empurrada contra o concreto. Porém nos dois ensaios, o comprimento de ancoragem fica no lado oposto da placa de reação. Deste modo a compressão gerada pela placa de reação é minimizada, evitando-se superestimar a tensão de aderência. Nos ensaios de aderência aço-concreto tipo *pull-out* e *push-out* um dos entaves está nos moldes dos corpos de prova, que na maioria das vezes são de complicada preparação e desmoldagem. Para agilizar o processo foi confeccionado um molde para os corpos de prova que propiciasse rapidez e facilidade. Uma das modificações implementadas foi que o comprimento de ancoragem foi inserido diretamente no molde permitindo o posicionamento correto da barra no centro do concreto, fator de grande importância nas respostas dos ensaios. Além disto, o molde permite uma fácil desmoldagem dos corpos de prova. Os corpos de prova dos dois tipos de ensaios foram confeccionados e mantidos com as mesmas condições dos corpos de prova de resistência à compressão. Os ensaios foram realizados 7 e 28 dias após a concretagem dos moldes. Foram testados corpos de prova com barras de aço CA-50 e diâmetro de 8,0 mm, inseridas em concreto convencional com resistência média à compressão de 40 MPa aos 28 dias. Os resultados obtidos evidenciam que os dois métodos de ensaios geram resultados similares, que se relacionam à resistência à compressão de forma análoga, em todas as idades analisadas.