

INFLUÊNCIA DO CARREGAMENTO PRECOCE NA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO SIMPLES DE CONCRETOS EXPOSTOS À CURA ÚMIDA E À CURA AMBIENTE

Pesquisadores: LOPES, Daniela Dolsan
CARELLI, Jackson Antonio

O aumento da competitividade na construção civil promoveu modificações no processo construtivo e nas técnicas gerenciais no Brasil. Entre essas modificações, encontra-se a retirada antecipada de escoramentos e fôrmas, que submetem a estrutura a um carregamento precoce, podendo desencadear a microfissuração do concreto. Como consequência, as deformações instantâneas e lentas tendem a aumentar, provocando manifestações patológicas com maior intensidade. Dessa forma, analisou-se, com este trabalho, a resistência à compressão simples de concretos produzidos com CP II Z, expostos à cura úmida e à cura ambiente, submetidos a um carregamento precoce. Os corpos de prova receberam pré-carregamentos de 25%, 50% e 75% da carga de ruptura, nas idades de 3, 7 e 14 dias. Após esse processo, os corpos de prova permaneceram em cura (úmida e ambiente) até os 28 dias, para então serem submetidos à ruptura à compressão simples. Os resultados indicaram que para os concretos submetidos à cura ambiente, houve uma redução na resistência à compressão simples somente nas idades de 7 e 14 dias, enquanto que aos 3 dias houve um aumento. Para os concretos submetidos à cura úmida, não houve alteração na resistência à compressão simples. Conclui-se, assim, que um pré-carregamento, independentemente do nível de porcentagem, tem efeito negativo sobre concretos com idades de 7 e 14 dias submetidos à cura ambiente. Para os demais resultados, não se observou negatividade em relação à resistência à compressão simples, porém, outras propriedades do concreto podem ter sido afetadas. Além disso, conclui-se que a resistência à compressão simples do concreto apresenta maiores valores conforme se aumenta o tempo de cura.

Palavras-chave: Pré-carregamento. Resistência à compressão simples. Tempo de cura.

daniela.dolsan@gmail.com

jackson.carelli@unoesc.edu.br