

DEFINIÇÃO DE UMA CURVA DE CORRELAÇÃO ENTRE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AXIAL E O ÍNDICE ESCLEROMÉTRICO UTILIZANDO DIFERENTES RELAÇÕES ÁGUA/CIMENTO

Pesquisadores: SPERANDIO, Gabriel Sady
CARELLI, Jhulis Marina

A resistência à compressão é o ensaio mais comum para a avaliação do concreto empregado em estruturas. Para determinar a resistência de estruturas acabadas deve ser feita uma inspeção, possibilitando a manutenção eficaz. Essa determinação pode ser feita tanto por ensaios destrutivos quanto por ensaios não destrutivos. Estes são ensaios que não causam dano algum no elemento ensaiado. Como foco da pesquisa, o ensaio de esclerometria é um método não destrutivo que mede a dureza superficial do concreto. Os resultados que se obtém podem ser afetados por muitas variáveis, entre elas a relação água/cimento. Para a pesquisa, o ensaio de esclerometria e o de compressão axial foram feitos, nesta sequência, para concretos de traço 1:5 e 1:3,5, variando a relação água/cimento de cada um deles em 0,45, 0,55 e 0,65. A análise foi realizada por correlação entre os valores obtidos pelos dois ensaios, verificando o comportamento da variação de relação água/cimento. Para o traço 1:5, os resultados não corresponderam ao esperado, tendo variações possivelmente ocasionadas pelos vazios contidos no interior e nas laterais dos elementos. Para o traço 1:3,5, a variação de água não afetou o resultado dos ensaios, mesmo alguns ficando muito fluidos, mantendo uma boa correlação. O ensaio de esclerometria é um bom avaliador da resistência do concreto, porém, a uniformidade e a conservação do concreto avaliado podem causar alterações nos resultados desse ensaio.

Palavras-chave: Concreto. Compressão. Esclerometria. Água/cimento.

gabrielsadysperandio@hotmail.com

jhulis.carelli@unoesc.edu.br