

Sessão 6  
Engenharia - Construção Civil A

043

**PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO EM CORPOS-DE-PROVA PRISMÁTICOS DE ARGAMASSA EM FUNÇÃO DA FACE ADOTADA PARA A LEITURA.** *Débora Elisiane Brezezinski, Claudio (orient.)* (UNISINOS).

A estimativa da profundidade de carbonatação em estruturas de concreto vem sendo objeto de estudo de diversos pesquisadores. Neste trabalho, foram comparados os resultados médios de profundidade de carbonatação determinados nas quatro faces de corpos-de-prova de argamassa, de forma prismática, submetidos a carbonatação acelerada. Partiu-se da hipótese de que a frente de carbonatação existente em cada face de um corpo-de-prova prismático pode ser influenciada pelas características da argamassa, no estado fresco. As amostras com dimensões de 4x4x16cm foram feitas com cimento Portland pozolânico (CPIV) e relações água/cimento 0, 40, 0, 55 e 0, 70. Após cura submersa de 28 dias, os corpos-de-prova foram secos em estufa a 50° C conforme procedimento da RILEM para ensaios de permeabilidade a gases e absorção de água, até que a umidade de 70% fosse alcançada. O ensaio de carbonatação acelerada foi realizado em uma câmara com 100% de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) inserida em ambiente com 20± 2° C e umidade relativa de 70± 5%. As leituras de carbonatação foram realizadas após 7, 14, 28 e 63 dias do início do ensaio acelerado. As profundidades de carbonatação foram determinadas nas quatro faces dos corpos-de-prova, com o auxílio do software de análise de imagens, em imagens digitais das amostras recém fraturadas e aspergidas com a fenolftaleína. Observou-se que há diferença entre as profundidades de carbonatação determinadas em cada uma das faces de um mesmo corpo-de-prova, sendo que a dispersão dos resultados entre faces varia entre 1 e 3mm. Independentemente da face adotada, as profundidades de carbonatação obtidas para as três relações água/cimento estudadas são significativamente diferentes. Aparentemente, a dispersão dos resultados é pouco influenciada pelo tempo de carbonatação do corpo-de-prova.