

035

AVALIAÇÃO DA EXPANSÃO LONGITUDINAL DE BARRAS DE ARGAMASSA EXPOSTAS A SOLUÇÃO DE SULFATOS, MOLDADAS COM CIMENTO CPIIE E DIFERENTES TEORES DE POZOLANAS DE ACORDO COM A ASTM C 1012-95 A. Bruno Tasca de Linhares, Simone*Venquiaruto, Denise Carpena Coitinho Dal Molin (orient.) (UFRGS).*

O estudo dos efeitos deletérios do ataque de íons sulfato a concretos e argamassas tem tomado a atenção de pesquisadores desde o início do século XX, dada a gravidade do evento. Os íons sulfato provenientes dos solos, esgotos industriais e domésticos e águas do mar reagem com os compostos hidratados do cimento causando uma expansão que pode levar ao lascamento das camadas exteriores, à fissuração e fragilização da matriz e, até mesmo, ao colapso total da peça. A ASTM C 1012-95a descreve um dos métodos utilizados para a determinação da resistência a estes íons e baseia-se no controle da expansão de barras de argamassa, quando imersas em solução de sulfatos. A pesquisa teve como objetivo avaliar o desempenho do cimento CPIIE frente à ação de sulfatos, utilizando-se adições pozolânicas (metacaulim e sílica ativa) nos teores de 0, 5 e 10% em substituição ao cimento, com relações água/aglomerante 0.35, 0.48 e 0.70. As barras foram imersas em solução de Na_2SO_4 , mantendo-se o pH constante entre 6 a 8, segundo a norma. A variação do comprimento das barras foi medida utilizando-se um comparador mecânico de base fixa com relógio digital, nas idades de leitura estabelecidas pela norma. O trabalho encontra-se em fase inicial de desenvolvimento, não sendo ainda possível obter resultados conclusivos sobre o desempenho dos materiais utilizados. (PIBIC).