

## ANÁLISE DO CONCRETO DA PONTE EMÍLIO BAUMGART APÓS 30 ANOS DE SUA QUEDA

Orientadora: PIOVESAN, Angela Zamboni

Pesquisador: SOUZA, Guilherme de

Curso: Engenharia Civil

Área de Conhecimento: ACET

A Ponte Emílio Baumgart, antiga Ponte do Herval, foi um marco para a engenharia de seu tempo, pela ousadia de seu criador em um método construtivo inovador, e também pelo recorde mundial em pontes rodoviárias com viga reta de concreto armado de 120 metros com 60 metros de vão livre. Ela ajudou muito no desenvolvimento dos municípios de Joaçaba, Herval d'Oeste e outros que circundam e margeiam as águas do Rio do Peixe, pois na época de sua construção não havia outra ligação próxima. Após sua queda, em 1983, decorrente de uma devastadora enchente e de obras irregulares em seu entorno, a Ponte está em ruínas, e, a partir dos seus destroços, pôde-se resgatar um pouco da sua história, principalmente em termos técnicos e científicos. Nesse contexto, o objetivo do trabalho ocorreu na análise do concreto da Ponte após 30 anos de sua queda. Para tanto, corpos de prova foram extraídos da estrutura da Ponte para a execução do ensaio de resistência à compressão, analisando-se também a carbonatação do concreto após longos anos da sua construção. Os valores de 15 mm de carbonatação e índices esclerométricos médios de 49,16, demonstraram coerência com os resultados de resistência à compressão, com médias de 75,80 MPa. O ensaio de reconstituição do traço utilizado mostrou uma composição rica em cimento, 1 parte para cada 1,54 partes de agregado miúdo. Os valores de absorção de água, 3,33%, e índice de vazios, 8,03%, comprovaram aquilo que a análise visual já apurava, um concreto pouco poroso e com poucos vazios. Dessa forma, o desempenho dos materiais da Ponte nos ensaios realizados mostrou-se muito acima do esperado, principalmente pela tecnologia, mão de obra e materiais utilizados na época. Palavras-chave: Ponte do Herval. Emílio Baumgart. Esclerometria. Extração de Testemunhos. Carbonatação.

angela.piovesan@unoesc.edu.br

giusouzajba@hotmail.com