

# **Metodologia para obtenção de modelos de vida útil em estrutura marítima de concreto com idade avançada**

**André T. C. Guimarães<sup>1</sup>, Paulo R. L. Helene<sup>2</sup> & Valdecir A. Quarcione<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Departamento de Materiais e Construção – FURG, Rio Grande, RS – atcg@mikrus.com.br*

*<sup>2</sup>Departamento de Construção Civil PCC/USP, São Paulo, SP – helene@pcc.usp.br*

*<sup>3</sup>Laboratório de Química de Materiais – IPT, São Paulo, SP – quarciva@ipt.br*

**RESUMO:** Esse trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de método para a obtenção de modelos de durabilidade em estruturas de concreto armado localizadas em ambiente marítimo. Este método foi desenvolvido realizando-se medições de profundidades de ataque de anidrido carbônico, íons cloreto e sulfato na estrutura de concreto do cais do Terminal de Containers localizado no complexo portuário da cidade do Rio Grande – RS, construção essa com 22 anos de idade. A partir das profundidades de ataque dos agentes agressivos e da idade da estrutura pesquisada são elaborados modelos em forma de ábacos onde obtém-se valores de cobrimentos das barras de aço em função da vida útil estabelecida em projeto para zona de névoa, zona de respingo e zona de maré. Os resultados obtidos são consistentes, sendo a aplicação do método indicada para outros ambientes litorâneos, permitindo a obtenção de dados em diversos locais ao longo da costa brasileira e a geração de modelos mais precisos no futuro. Para tal, é indispensável a padronização dos métodos de pesquisa para que dados de diversas trabalhos possam ser confrontados.