

# **Estudo da influência dos micro ambientes na variação do grau de saturação do concreto**

## **Study on the Influence of Microenvironments on the Variation of the Saturation Degree in Concrete**

**Karen N. de Souza <sup>a</sup>, André T. C. Guimarães <sup>b</sup>, , Paulo R. L. Helene <sup>c</sup>**

<sup>a</sup> *Mestranda do Curso de Pós-graduação em Engenharia Oceânica, Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Rio Grande, RS*

*e-mail:karen.n.Souza@gmail.com*

<sup>b</sup> *Professor do Curso de Pós-graduação em Engenharia Oceânica, Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Rio Grande, RS*

*e-mail:atcg@vetorial.net*

<sup>c</sup> *Professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia - USP, São Paulo, SP*

**RESUMO:** Atualmente observa-se que grande parte das estruturas de concreto armado estão apresentando problemas relacionado à corrosão das armaduras, principalmente aquela iniciada pelos íons cloreto. Estudos recentes [4] mostram que um dos fatores de grande influencia na difusão desses íons é o grau de saturação (GS) do concreto. Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa sobre a influência do meio ambiente sobre o comportamento do GS. Para tal estudo foram empregados dados oriundos de análise experimental, realizada diariamente durante um ano. Os autores concluíram que os micro ambientes exercem grande influência nas médias sazonais do GS do concreto.

**ABSTRACT:** Nowadays an amount of reinforced concrete structures are presenting problems related with corrosion of reinforcement, mainly that induced by chloride ions. Recent studies [4] show that a factor significant on diffusion of these ions is the concrete saturation degree (SD). So, a research about the influence of the environment on the behavior of the SD was performed. SD measurements of different concrete samples were made on a daily basis for a period of one year. The authors concluded that microenvironments have a great influence on the seasonal average of the concrete SD.