

# PLANEAMENTO E GESTÃO DE CAPTAÇÕES SUJEITAS À INTRUSÃO SALINA: Uma Perspectiva Global para a Definição de Perímetros de Protecção.

Júlio F. FERREIRA da SILVA

*Assistente do Departamento de Eng<sup>a</sup> Civil da Universidade do Minho, Guimarães, Portugal*

Naim HAIE

*Prof. Associado do Departamento de Eng<sup>a</sup> Civil da Universidade do Minho, Guimarães, Portugal*

Luís Tavares Ribeiro

*Prof. Auxiliar do Departamento de Eng<sup>a</sup> Minas do Instituto Superior Técnico, Lisboa, Portugal*

J. P. C. Lobo Ferreira

*Doutor em Eng<sup>a</sup> Civil, Investigador Principal e Chefe do Grupo de Investigação de Águas Subterrâneas do Departamento de Hidráulica do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, Portugal*

## RESUMO

Este trabalho é dedicado à divulgação de ferramentas para o planeamento e gestão de captações afectadas pela intrusão salina. Apresenta-se um programa de trabalho que visa o desenvolvimento de modelos para a caracterização, simulação e gestão destes sistemas aquíferos.

Faz-se uma apresentação resumida do fenómeno da intrusão salina. Descreve-se a situação actual do fenómeno em Portugal e demonstra-se o interesse do programa para a definição de Perímetros de Protecção para Captações de Águas Subterrâneas, recentemente consagrados na legislação. O programa tem como componentes principais a caracterização hidrogeológica do aquífero afectado pela intrusão, a sua análise geoestatística, a definição de cartas de vulnerabilidade, o desenvolvimento de modelos de simulação para se prever a evolução da interface água doce/água salgada e o desenvolvimento de modelos de optimização da exploração do aquífero.

Esquematiza-se as metodologias de trabalho para o desenvolvimento de modelos que sejam capazes de caracterizar o sistema aquífero, prever a evolução da intrusão salina e de definir as melhores estratégias de gestão, tendo em vista a definição dos limites de protecção das captações e a subsequente preservação da qualidade da água, das reservas de água doce e dos equilíbrios naturais.

**Palavras-chave:** Intrusão salina, Modelação de águas subterrâneas, Simulação, Optimização, Exploração de aquíferos.