

MODELAGEM NUMÉRICA DO TRANSPORTE DE POLUENTES
NAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS ADJACENTES AO ATERRO
SANITÁRIO DE TAUBATÉ

por Nilson Guiguer¹

RESUMO

Neste trabalho é apresentada uma metodologia de integração entre a aplicação de modelos matemáticos e trabalhos de campo, visando uma avaliação do impacto de Aterros Sanitários sobre a qualidade das águas subterrâneas.

A qualidade das águas subterrâneas adjacentes ao Aterro Sanitário de Taubaté-SP. foi monitorada, através de 40 poços de observação e de 7 piezômetros multiníveis. Nestes poços e piezômetros foram feitos testes de condutividade hidráulica e coletadas amostras de água, trimestralmente, para análises físico-químicas.

Com os dados obtidos no campo, foram aplicados dois modelos matemáticos para simulação de fluxo e transporte de massa em águas subterrâneas. É discutida a validade da aplicação de tais modelos em estudos semelhantes.

ABSTRACT

An integrated mathematical modeling and experimental methodology to evaluate the impact of Sanitary Landfills on groundwater quality is developed.

40 monitoring wells and 36 multilevel piezometers were used to monitor the groundwater at the Taubaté(SP)-Sanitary Landfill. The wells and piezometers have been slug-tested and water samples were collected every 3 months for physico-chemical analysis.

With the practical results, 2 mathematical models to simulate flow and mass transport were applied. The validity of the application of such models is discussed.

¹ Na época do trabalho, Pesquisador do CEPAS - Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas do IG/USP. Atualmente aluno de doutorado na Universidade de Waterloo, bolsista da CAPES.

