

CALIBRAÇÃO DO COEFICIENTE DE DISPERSÃO HIDRODINÂMICA PARA CONTAMINAÇÃO EM MEIO POROSO EM FLUXO UNIDIMENSIONAL

Afonso Henrique Lacerda Brito de Oliveira¹, Celme Torres Ferreira da Costa², Paulo Roberto Lacerda
Tavares³

¹Bolsista PRH-ANP 31, lbo_henrique@hotmail.com, Curso de Engenharia Civil, *Campus Cariri*, Universidade Federal do Ceará, ² Curso de Engenharia Civil, *Campus Cariri*, Universidade Federal do Ceará, ³Curso de Engenharia Civil, *Campus Cariri*, Universidade Federal do Ceará

RESUMO

MOTIVAÇÃO: A Contaminação de aquíferos, em especial por compostos BTEX, tem se tornado cada vez mais frequente e torna inadequada a utilização dessa fonte de abastecimento. A contaminação por BTEX (compostos solúveis da gasolina) tem importância pelo fato de indicarem contaminação por gasolina e serem compostos altamente tóxicos. Uma ferramenta fundamental nesse estudo é a modelagem da contaminação que busca o conhecimento da pluma de contaminação, sendo possível determinar se um ponto de abastecimento será atingido ou não pelo contaminante. Envolvido nesta modelagem há um conjunto de parâmetros, dentre eles o coeficiente de dispersão hidrodinâmica, que são de difícil obtenção.

OBJETIVO: Busca a calibração do coeficiente de dispersão hidrodinâmica a partir de um processo iterativo, a fim de facilitar a modelagem de contaminação por compostos BTEX.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: O conhecimento da pluma de contaminação permite definir a necessidade, ou não, de intervenção para a remediação de aquíferos contaminado por Gasolina, assim constitui uma importante ferramenta de monitoramento ambiental.

RESULTADOS OBTIDOS: Foi desenvolvido um método iterativo de calibração do coeficiente de dispersão hidrodinâmico para o caso de contaminação de águas subterrâneas por compostos BTEX em fluxo unidimensional, facilitando a modelagem para o caso de contaminação em fluxo unidimensional de aquíferos por estes compostos.