

## MATEMÁTICA

009

**SISTEMA PARA INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DE QUALIDADE DE ÁGUA.** *Tiago Spengler, Fábio O. Moreira e Waldir Leite Roque* (CPG Matemática Aplicada, Instituto de Matemática, UFRGS)

A qualidade da água para uso humano e industrial, bem como para a preservação da fauna e flora aquáticas é de crucial importância. Desta forma, se faz necessária uma análise e o acompanhamento da evolução da qualidade de corpos d'água com base científica e normativa. Neste trabalho, apresentamos o desenvolvido, em conjunto com o DMAE de Porto Alegre, de um sistema que visa determinar a qualidade de amostras de água com base na Resolução n.º 20 do CONAMA, a qual estabelece limites e condições mínimas para a classificação das amostras em cinco classes de qualidade. A análise é realizada com base nos 79 parâmetros presentes na resolução, os quais podem ser inseridos de modo interativo ou, mais facilmente, através da leitura de arquivos num formato padrão. Além da qualidade da água, pode-se opcionalmente fazer a análise da balneabilidade do local onde as amostras foram coletadas e determinação de índices de qualidade de água. A utilização do sistema pode ser útil no monitoramento da qualidade de cursos d'água que já tiveram seu enquadramento determinado. Tecnicamente, o sistema vem sendo desenvolvido em Common LISP, com programação orientada para objetos em ambiente MS-Windows. (CNPq, FAPERGS).