



T1029

INVESTIGAÇÃO COMPARATIVA DA APLICAÇÃO DE MODELOS PARA SIMULAÇÃO DE QUALIDADE DE ÁGUA COM MISTURA COMPLETA (EPANET) E NÃO COMPLETA (EPANET-BAM)

Marcel Moriyuki Shiroma (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Edevar Luvizotto Junior (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Com o intuito de cumprir os requisitos de qualidade e a necessidade de melhor compreender as transformações que a água sofre durante o seu percurso em uma rede de distribuição, a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA) desenvolveu um programa computacional que permite a simulação do transporte de elementos, o Epanet. Este software trata o problema em um nó de uma rede de distribuição, utilizando o equacionamento de balanço de massas. Para detalhar melhor esta ferramenta, o laboratório de pesquisas norte-americano Sandia desenvolveu uma extensão denominada Epanet Bulk Advanced Mixing (Epanet-BAM). Esta versão permite simular uma mistura incompleta em nós do tipo cruz, fator substancial para aproximar-se de situações reais. O estudo desenvolvido teve objetivo o aprendizado e a realização de investigações comparativas de espécies simples, utilizando-se estudos de caso. Inicialmente, os modelos foram analisadas individualmente e posteriormente comparadas entre si, podendo assim ser identificadas semelhanças e diferenças. Ao final, concluiu-se que os resultados da extensão do programa se mostraram mais próximos a realidade.

Qualidade de água - Epanet - Mistura completa