

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
FACULDADE DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E TECNOLOGIA
ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

**APLICAÇÃO DE SISTEMA ESPECIALISTA
NA DOSAGEM DE SULFATO
DE ALUMÍNIO NO TRATAMENTO DE
ÁGUA**

Welitom T. P. da Silva
Giovanni B. da S. Santos
Ailson O. B. Varela
Angélica L. B. de Campos

São Paulo – SP
17 de Setembro de 2014

Introdução

- * Dosagem ideal de coagulante
- * Sistemas especialista

Objetivo

- * Avaliar a aplicabilidade de um SE, em uma estação de tratamento de água (ETA) de um município do Estado de Mato Grosso.
- * A pesquisa teve o intuito de auxiliar o responsável no titular do abastecimento de água a reduzir custos operacionais.

Materiais e Métodos

- * (1) Revisão de literatura;
- * (2) Levantamento de dados junto à ETA de estudo sobre a dosagem de sulfato de alumínio aplicada;
- * (3) Obtenção de dados pluviométricos através do site do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia);
- * (4) Aplicação do sistema especialista desenvolvido por Varela *et al.* (2012); e,
- * (5) Comparação e análise da dosagem de coagulante aplicada em face a indicada pelo SE.

Resultados e Discussão

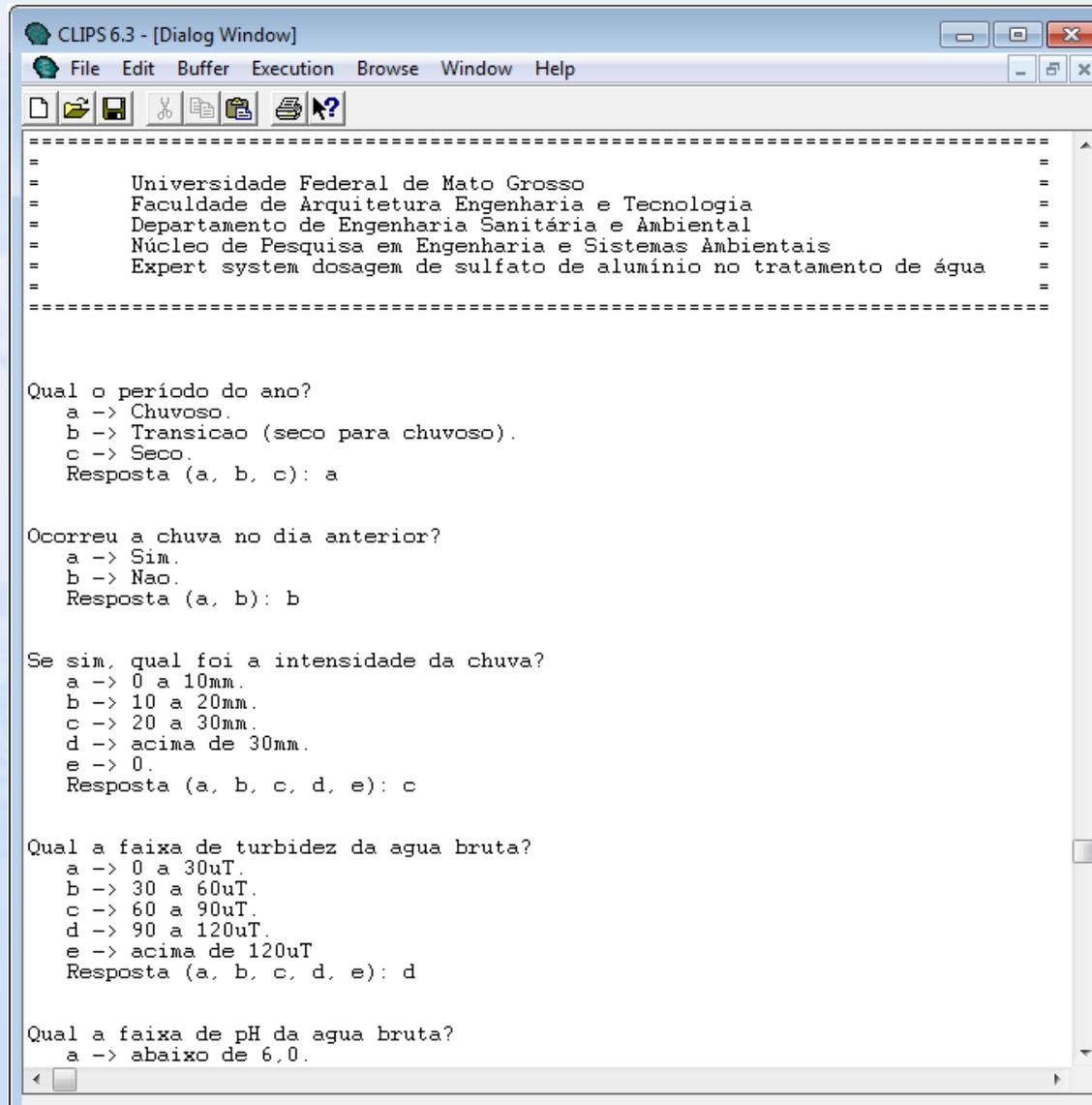


Figura 1 - Aplicação do Sistema Especialista

Resultados e Discussão

Apenas no mês de setembro (seco-chuvoso) que houve resultados satisfatórios

Diferença observado \times estimado em $\pm 1,5\text{mg/L}$ de sulfato de alumínio.

Nas outras combinações de variáveis, a diferença em alguns dias chegou ser de 16 mg/L .

Conclusão

- * O modelo desenvolvido apesar de nos testes de validação ser considerado com adequado, não se comportou assim quando foi usado na estação de tratamento do município.
- * Continuidade no estudo com a inserção de novas variáveis no modelo.