



IMPLEMENTAÇÃO DE FUNCIONALIDADE DE GRÁFICO DE CARTA DE CONTROLE EM UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Luiz Afonso Baron Bortoluzzi (PIBITI-CNPq), Odacir Graciolli, Vania Elisabete Schneider (Orientador(a))

Sistemas de Informações possuem diversas possibilidades de aplicações e modelagens para a solução de problemas e gerência de dados, adequando-se ao escopo de uma ferramenta de apoio em tomadas de decisão. Constituído de informações provenientes de campanhas de monitoramento e disponibilizado em plataforma web, o Sistema de Informação Ambiental (SIA), desenvolvido e gerenciado pelo Instituto de Saneamento Ambiental da Universidade de Caxias do Sul, permite o acesso e o controle dos dados das campanhas. Os dados são fornecidos pelos mantenedores do SIA, empreendimentos hidrelétricos inseridos na Bacia Hidrográfica Taquari-Antas. O sistema é composto por três módulos: Qualidade da Água, Clima e Fauna, abrangendo dados das campanhas realizadas. Para cada módulo há um Data Mart com seus dados armazenados e estes compõem o Data Warehouse do sistema. As coletas pertinentes à qualidade da água são realizadas ao longo do tempo com relação aos compostos encontrados. Uma maneira de visualizá-las é por meio de gráficos, proporcionando uma ferramenta de análise e auxílio da tomada de decisão. O objetivo deste trabalho é apresentar a solução proporcionada pelo desenvolvimento de um gráfico Carta de Controle para a exibição de dados relacionados à qualidade da água aos usuários do SIA, de modo a disponibilizar mais uma funcionalidade voltada ao auxílio na gestão ambiental. Para a implementação do gráfico foram utilizadas, respectivamente, as linguagens de programação Javascript e PHP, em uma arquitetura cliente-servidor. Através de um arquivo HTML, a consulta é dinamicamente montada a partir dos compostos selecionados em uma página específica de um ponto no módulo de Qualidade da Água. Após solicitado o dado, uma requisição é enviada ao servidor por meio da linguagem de programação Javascript. A conexão é modificada conforme o composto que o usuário solicita. O resultado da consulta é exibido em um gráfico Carta de Controle, no qual é possível realizar o acompanhamento do processo da coleta e por meio dos limites de controle e uma média da sua concentração, pode-se analisar a trajetória da concentração do composto em relação às datas e possíveis discrepâncias na adequação esperada durante este período. A disponibilização dos dados pelo gráfico tem como proposta fornecer mais uma ferramenta de análise de dados temporais no SIA, com vistas a expandir as possibilidades de tomada de decisão para a gestão ambiental.

Palavras-chave: Sistema de Informações, Visualização de Dados

Apoio: UCS, BROOKFIELD, CERTEL, CERAN ,Hidrotérmica, CNPq