



ÍNDICE DE CONFORMIDADE AO ENQUADRAMENTO NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL - SIA

Mayara Cechinatto (PROBITI - FAPERGS), Adriano Gomes da Silva, Vania Elisabete Schneider (Orientador(a))

O Sistema de Informação Ambiental (SIA), foi desenvolvido pelo Instituto de Saneamento Ambiental da Universidade de Caxias do Sul (ISAM/UCS), juntamente com as hidrelétricas instaladas na região da Bacia Taquari-Antas. A finalidade do SIA é armazenar dados de qualidade da água, clima e fauna, monitorados na região, e disponibilizá-los ao usuário de forma que possibilite o estudo da qualidade ambiental de diferentes pontos da bacia e de sua totalidade. O plano ambiental da Bacia Taquari-Antas dispõe as classes de qualidade da água que cada uma das suas sub-bacias deve atingir em 10 e 20 anos. Essas classes são preconizadas na resolução CONAMA 357/05, a qual classifica os recursos hídricos de acordo com os valores encontrados nos seus parâmetros de qualidade da água. Visando avaliar a conformidade dos valores encontrados nas campanhas de qualidade da água inseridas no SIA, em relação à classe de qualidade meta para 10 e 20 anos, foi desenvolvido o cálculo do Índice de Conformidade ao Enquadramento (ICE). O ICE é uma ferramenta para avaliação de dados de qualidade da água, que incorpora os parâmetros mais convenientes de cada instituição. O seu cálculo gera um número de 0 a 100 que é classificado em três faixas: conforme, afastado e não conforme. No SIA ele foi incorporado sendo calculado para cada ponto de monitoramento, levando como base a classe meta da bacia em que o mesmo está inserido e agrupando as campanhas anualmente. O desenvolvimento do SIA e de suas funcionalidades segue o padrão de projeto de software MVC e utiliza das linguagens de programação PHP e JavaScript, além da linguagem de marcação HTML. Para o gerenciamento do banco de dados é utilizado o sistema gerenciador PostgreSQL. Para o cálculo do ICE foi criada uma tabela no banco de dados que armazena os parâmetros de qualidade da água que influenciam no enquadramento do recurso hídrico e sua faixa de valor para cada classe. A partir disso, foi possível desenvolver a lógica do cálculo do ICE, uma vez que nele são utilizados os valores encontrados e o valor meta de cada campanha. Para a visualização do ICE é necessário acessar a página do ponto desejado, selecionar a seção de índices e por fim o ICE. Com isso, são gerados um gráfico linha que informa o ICE calculado para cada ano e a faixa de conformidade do valor, um gráfico de pizza que informa a porcentagem de valores em cada faixa e uma tabela com o ano, o valor e a classificação. Além disso, foi criada uma página educativa sobre o ICE.

Palavras-chave: Informação Ambiental, Gestão Ambiental, Qualidade da água

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