



XXVI ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VIII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

16 A 18 DE OUTUBRO DE 2018

Cidade Universitária - Caxias do Sul



ADIÇÃO DA VISUALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE RECURSOS HÍDRICOS 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 e é gerenciado pelo Instituto de Saneamento Ambiental da Universidade de Caxias do Sul juntamente com as hidrelétricas instaladas na área de influência da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas. Esse sistema objetiva armazenar e exibir dados relativos à qualidade da água, fauna e clima, monitorados pelos empreendimentos hidrelétricos na região. O SIA passa constantemente por melhorias na sua parte visual visando proporcionar aos usuários uma melhor visualização das informações, auxiliando na leitura dos dados e conseqüentemente no processo de tomada de decisões para a diminuição dos impactos ambientais sobre o meio ambiente da região. As principais ferramentas de exibição de dados e informações presentes no SIA são gráficos, tabelas e o *webmapa*, no qual está caracterizada a geografia da bacia e dispostos geograficamente os empreendimentos e pontos de monitoramento. Neste trabalho foi realizada a adição de uma nova funcionalidade ao *webmapa*, a visualização geográfica dos principais recursos hídricos da região de forma isolada, visto que, anteriormente, só era possível visualizar todos os recursos hídricos de forma agrupada, o que dificultava o estudo de um em específico. A inserção dos dados geográficos dos recursos hídricos não só facilitou a visualização deles, como também permitiu uma melhor seleção dos pontos localizados especificamente sobre aquele recurso. Para a programação desta ferramenta no SIA foram utilizadas as linguagens de programação PHP e JavaScript, de marcação HTML e estilos CSS. Além disso foi acrescentada ao banco de dados, que armazena os dados referentes aos recursos hídricos presentes no SIA, uma coluna para a inserção dos dados geográficos. Após a implementação da melhoria é possível para o usuário selecionar o recurso hídrico que deseja visualizar no mapa em uma lista por meio de uma caixa de seleção, essa lista se encontra em um menu ao lado do *webmapa*. O próximo passo deste trabalho é desenvolver uma página para cada recurso, para que seja acessada por meio do mapa e apresente informações pertinentes relativas ao recurso selecionado, seus pontos monitorados e um gráfico com a qualidade da água monitorada ao longo do tempo, adicionando ainda mais conteúdo ao SIA e facilitando o estudo dos recursos hídricos e a tomada de decisões.

Palavras-chave: Sistema de Informação, Dados Geográficos, Recursos Hídricos

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