



MODELAGEM DE DADOS PARA O MONITORAMENTO DE FAUNA DAS HIDRELÉTRICAS DA BACIA TAQUARI-ANTAS - SIA (SISTEMA DE INFORMAÇÃO AMBIENTAIS)

Henrique Pasinato de Souza (BIT Inovação), Marcio Bigolin, Clédson Sachini, Vania Elisabete Schneider (Orientador(a))

O SIA(Sistema de Informação Ambiental) visa modelar e implementar um sistema de informações ambientais com o objetivo de sistematizar informações e caracterizar a região de abrangência da bacia Taquari-Antas, de forma a gerir recursos e ações neste contexto. Os dados georreferenciados a serem mantidos pelo sistema são fornecidos através de pesquisas e levantamentos de dados em diferentes instituições. Para a modelagem do banco de dados da fauna, foi utilizada o modelo dimensional, onde são armazenadas as informações de monitoramento realizado pelos empreendimentos hidrelétricos, visando a agilidade das consultas. Nas demais partes do banco de dados, como na taxonomia, para garantir a integridade dos dados inseridos no sistema, foi utilizada uma modelagem 3NF(Terceira Forma Normal). No desenvolvimento destas modelagens foi utilizado o software DbDesigner, que possibilita a exportação direta para SQL, linguagem utilizada pelo SGBD PostgreSQL. Para a inserção de dados, foram criados códigos em PHP que extrai os dados de arquivos CSV e são inseridos nas suas respectivas tabelas. Nesta etapa foi necessária uma padronização dos dados vindos dos empreendimentos hidrelétricos, e para isso foram desenvolvidas duas planilhas de dados, sendo uma para a organização da Taxonomia e outra para a apresentação dos dados de monitoramento. Para a visualização de uma determinada espécie, onde é apresentada a descrição da mesma, taxonomia e fotos, foram geradas algumas views no SGBD, ou seja consulta no banco de dados. Além das informações da espécie foi modelada a localização das mesmas sendo possível assim a criação de planos de informação no WebMapa presente no SIA. A partir da realização dos testes na inserção de dados, foi possível desenvolver uma forma mais simples e de melhor entendimento para dispor os dados nos arquivos de entrada, possibilitando uma inserção mais rápida e concisa dos mesmos. Com a modelagem dimensional foi possível executar uma consulta mais rápida. Esta se torna necessária pois o sistema é feito para a navegação via Web, em que o tempo de resposta é maior. Além disso foi possível também encontrar uma melhor maneira para dispor os dados para consultas executadas no sistema. Em continuidade estão sendo analisados os dados inseridos verificando as possibilidades de geração de informação a partir dos mesmos.

Palavras-chave: Sistema de Informação Ambiental, Banco de Dados, Fauna.

Apoio: UCS, Ceran, Certel, Hidrotérmica e Brookfield.