



INSERÇÃO E VALIDAÇÃO DE DADOS DE MONITORAMENTO EM UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

Érika Luísa Canuto Bonno (BIC-UCS), Odacir Deonísio Graciolli (Orientador(a))

O Sistema de Informações Ambientais (SIA) é um banco de dados que reúne informações sobre a água, fauna e clima da Bacia Taquari-Antas. Foi criado a partir da parceria entre a UCS e as empresas Elera, Ceran, Certel e Hidrotérmica, as quais possuem hidrelétricas instaladas na bacia, com a finalidade de fornecer os dados monitorados para análise da situação para órgãos ambientais, como a FEPAM. O SIA possui os módulos de Fauna e de Qualidade da Água. O acompanhamento da qualidade da água, calculado pelo IQA, determina se a água local oferece riscos à saúde humana. Já a análise dos dados da fauna ajuda a acompanhar a riqueza e equitabilidade das espécies. Antes de serem propriamente fornecidos, tais dados são enviados em planilhas por diferentes funcionários das hidrelétricas, e o arquivo precisa ser convertido para o formato CSV antes de ter seus dados inseridos no banco de dados. Além disso, aspectos como a organização, gramática e uso de certos termos nem sempre estão de acordo com o padrão do SIA. Com isso, o objetivo deste trabalho é o tratamento dos dados das planilhas de qualidade da água e fauna enviadas pelas hidrelétricas, para após inseri-las no banco de dados do SIA. O processo começa com a abertura do arquivo no Excel. O banco de dados do SIA tem um padrão de como os dados devem ser organizados para armazenagem; logo, o primeiro aspecto a ser checado é a ordem das colunas. Logo após, os conteúdos de cada célula são manualmente comparados ao seu equivalente (a nível gramatical) na seção de gerenciamento de dados do SIA, e substituídos pelo mesmo. Após a substituição, a planilha é convertida para o formato CSV (*comma separated values*), e a primeira tentativa de envio de dados é feita. A página de envio de dados em si irá verificar se todos os dados estão de acordo com o padrão do SIA e, caso haja erros, irá apontar a localização da inconsistência (por exemplo, erros de digitação, espécie de fauna inexistente no banco de dados, pontos de monitoramento erroneamente nomeados, etc.) Depois de corrigir quaisquer erros que a planilha tenha, outra tentativa de envio é feita; o processo é repetido até que a página de envio não apresente mais nenhum erro. Com isso, os dados são inseridos no banco com sucesso. Com um banco de dados organizado e regularmente atualizado, o acompanhamento da monitoração da bacia e a análise de seus resultados se torna uma tarefa mais fácil, auxiliando na tomada de ações por parte dos gestores e responsáveis técnicos das hidrelétricas.

Palavras-chave: monitoramento ambiental, banco de dados, hidrelétricas

Apoio: UCS, ISAM