

**PESQUISA MOVIMENTA INOVAÇÃO.  
INOVAÇÃO MOVIMENTA O FUTURO.**

**XXVIII ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES E  
X MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

**07<sup>e</sup> 08  
OUTUBRO 2020**  
UCS CAMPUS-SEDE - CAXIAS DO SUL



**UCS**  
UNIVERSIDADE  
DE CAXIAS DO SUL.  
PESSOAS EM  
MOVIMENTO

## **O USO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL (SIA) PARA APLICAÇÃO DO ÍNDICE DE SHANNON A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DE DADOS SOBRE ESPÉCIES FAUNÍSTICAS QUE SE ENCONTRAM CADASTRADAS NO SISTEMA.**

Maria Eduarda Moraes dos Santos (BIT Inovação), Luiz Afonso Baron Bortoluzzi, Vânia Elisabete Schneider (Orientador(a))

O Sistema de Informação Ambiental (SIA) é uma plataforma web desenvolvida pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) em parceria com as hidrelétricas Brookfield, Ceran, Certel e Hidrotérmica, com o intuito de reunir dados sobre o clima, a fauna e a qualidade da água da bacia hidrográfica Taquari-Antas. Com isso, é possível acompanhar a situação ambiental da região da bacia e realizar análises sobre os impactos que podem ser causados pela instalação das hidrelétricas. O sistema possibilita o cálculo do índice de Shannon, que mede a diversidade em uma comunidade oferecendo informações sobre as espécies da fauna. O índice mostra que conforme o número de espécies aumenta ou torna-se mais uniforme, maior a diversidade biológica. A coleta de dados é realizada por uma equipe técnica contratada pelas hidrelétricas, que os tabelam e enviam através da plataforma. Após, ocorre o tratamento dos arquivos por técnicos da UCS, que se tornam responsáveis pela inserção destes no SIA. Os dados a serem inseridos no sistema pelo técnico são relativos à espécie, data, pontos em coordenadas Y e X, nome do biólogo responsável, metodologia e as características. Após a inserção, são enviados para o sistema disponibilizar as informações para os usuários. O presente trabalho teve por objetivo abordar a inserção de dados das espécies presentes na bacia Taquari-Antas. A partir disso, foi realizada a inserção de informações de cada espécie cadastrada no SIA, através de pesquisa voltada à procura de anatomia e zoologia dessas espécies. Adicionou-se dados de característica desses animais, como o tamanho, cor da pelagem e alimentação; e, realizou-se uma maior análise de espécies que estão ou poderão entrar em extinção pela presença das hidrelétricas, além de uma base de dados sobre a quantidade em média de espécies avistadas nesta região da bacia hidrográfica. Os dados biológicos e anatômicos das espécies de fauna são importantes para a diferenciação destas, para que não ocorra erro no entendimento sobre a característica de cada espécie encontra na região da bacia hidrográfica.

Palavras-chave: Biodiversidade , índice de Shannon, Zoologia

Apoio: UCS, Brookfield, CERAN, CERTEL, Hidrotérmica