



XXV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

De 17 a 19 de outubro de 2017
Campus-Sede da UCS • Caxias do Sul



ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA DE UMA PCH NA QUALIDADE DE ÁGUA DO RIO SÃO MARCOS

Adelmar Posto Merba (BIC-UCS), Denise Peresin, Sofia Helena Zanella Carra, Taison Anderson Bortolin, Vania Elisabete Schneider (Orientador(a))

Os estudos de qualidade da água constituem-se ferramentas essenciais para o processo de gestão de recursos hídricos. Os diversos usos podem gerar impactos que refletem no ecossistema aquático de toda a bacia hidrográfica, para onde a água acaba drenando. A transformação de um trecho de um sistema lótico, em lântico, acaba por facilitar o acúmulo de nutrientes e alterar as condições naturais do mesmo. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi identificar a influência de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH), localizada no Rio São Marcos – no município de Caxias do Sul/RS, na qualidade do recurso hídrico. As coletas foram realizadas nos pontos montante e jusante do barramento, no período de maio de 2010 a setembro de 2016. As amostras foram coletadas em superfície, seguindo as orientações descritas pela NBR Nº 9.898 (ABNT, 1987) e pela guia nacional de coleta e preservação de amostra (ANA, 2011), e realizadas análises laboratoriais de 14 parâmetros físico-químico e biológico. Os resultados foram analisados através de estatística descritiva e pelos testes *Mann-Whitney* e *t-student*. Com base nos resultados da estatística descritiva, observou-se que os parâmetros de fósforo total, nitrogênio total, oxigênio dissolvido, temperatura da amostra e demanda bioquímica de oxigênio apresentaram médias e desvio padrão semelhantes nos dois pontos amostrados. Os parâmetros de pH, sólidos totais, sólidos suspensos totais e nitrato apresentaram tendência a menor concentração no ponto a jusante, quando comparado ao ponto a montante do barramento. As concentrações de clorofila-*a* e demanda química de oxigênio, tiveram médias menores e desvio padrão maior no ponto a jusante, quando comparado ao ponto a montante. Enquanto, coliformes termotolerantes e condutividade tenderam a um aumento significativo da concentração no ponto a jusante. Apesar das concentrações dos parâmetros apresentarem tendência a aumento ou redução entre os pontos, na análise inicial dos dados brutos, os resultados dos testes estatísticos, demonstraram que as variações não são significativas entre os pontos analisados. Isso quer dizer que, a transformação do sistema lótico em lântico (barramento), bem como a passagem da água pela casa de máquinas da PCH, não causam alterações significativas na qualidade da água do recurso hídrico estudado, possivelmente pelo baixo tempo de detenção do reservatório.

Palavras-chave: PCH, RECURSOS HIDRICOS, MONITORAMENTO AMBIENTAL

Apoio: UCS, PCH Rio São Marcos