

## ESTUDO DA QUALIDADE DA ÁGUA E SUAS PROPRIEDADES

QUEVEDO, R.J.S.<sup>1</sup>, PETRY, B.W.<sup>2</sup>, SILVA, L.A.V.C.<sup>2</sup>, JUSTI, G.H.<sup>2</sup>, ARRUDA, A.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escola Estadual Dr. Carlos Antônio Kluwe – Bagé – RS – Brasil – rodrigoquevedo322@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Pampa (Unipampa) – Bagé – RS – Brasil –  
alexandrearruda@unipampa.edu.br

### RESUMO

O projeto Água para Todos realizado em 2023 contou com a participação da escola Dr. Carlos Antônio Kluwe (CK) em conjunto com estudantes do curso de Engenharia Química (EQ) da Unipampa. O trabalho foi dividido basicamente em duas etapas, sendo a primeira o estudo das principais propriedades físicas e químicas da água, como pH, turbidez, condutividade elétrica e outras. Para a fixação destes conceitos foram realizadas atividades teóricas apresentadas pelos estudantes da Engenharia Química para os estudantes da escola CK. As atividades práticas foram realizadas em laboratório, utilizando instrumentos de medição de pH (digital e o tornassol). Para a medição da viscosidade foi utilizado um viscosímetro de Brookfield e para a condutividade e turbidez utilizou-se o instrumento, marca Del Lab. Os sólidos totais e a massa específica foram medidos com os instrumentos Hanna Instruments. Além dos métodos analíticos foram realizadas atividades em laboratório para tratamento da água, como a sedimentação, onde os estudantes tiveram a oportunidade de compreender o experimento de Jar Test para determinar a quantidade certa de produtos coagulantes necessários para o processo de sedimentação. Nesse sentido, o entendimento prático destes conhecimentos foi consolidado em uma visita técnica na estação de tratamento de água de Bagé revendo os conceitos vistos, de modo a promover o tratamento da água através dos processos de floculação, decantação e filtração. Neste sentido, os estudantes da escola CK em conjunto com o curso de EQ tiveram a oportunidade de estar em contato com diversas técnicas e conceitos em sala de aula sobre análise de água e sua aplicação prática em laboratório. Ao final do projeto, um questionário foi aplicado e revelou que a iniciativa aumentou a conscientização sobre o não desperdício dos recursos hídricos na região de Bagé.

Palavras-chave: Água, análises, extensão, meio ambiente.