ISSN: 2358-8829

POTABILIDADE DA ÁGUA DA BARRAGEM SAULO MAIA PARA ABASTECIMENTO POR CAMINHÕES-PIPA

Vandersson de Araújo Ferreira [1]
Iranildo Aquino de Souza [2]
José Willamis Marcelino dos Santos [3]
Leidy Daiany Rodrigues da Silva [4]
André Freires dos Santos [5]
Maria Betania Hermenegildo dos Santos [6]

RESUMO

A água é um recurso essencial à vida, indispensável para o consumo, preparo de alimentos e higiene. Entretanto, em regiões rurais e semiáridas do Nordeste brasileiro, a escassez hídrica, aliada às limitações de infraestrutura, dificulta o acesso à água potável, levando comunidades a depender do abastecimento por caminhões-pipa. Nesse cenário, garantir a qualidade da água conforme os padrões legais é fundamental para prevenir riscos à saúde pública. Adicionalmente, é essencial tornar essas informações acessíveis à população, promovendo conscientização e participação social por meio da divulgação científica. Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade da água de um ponto de captação da Barragem Saulo Maia, em Areia–PB, utilizada por caminhões-pipa, integrando ações de divulgação científica. As coletas ocorreram em dezembro de 2025, fevereiro e março de 2026, por volta das 6h30, com análises realizadas no Laboratório de Química Analítica (LQA) do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. Foram avaliados parâmetros físico-químicos (temperatura, pH, condutividade, turbidez, oxigênio dissolvido, alcalinidade, dureza, cloretos, fósforo, amônia, nitrato, sulfato e salinidade), conforme o *Standard Methods*, com amônia determinada pelo método ASTM D1426, além de análises microbiológicas de coliformes totais e *Escherichia coli* pelo método Colitest®. Os resultados indicaram parâmetros físico-químicos majoritariamente dentro dos limites legais. Contudo, houve níveis elevados de fósforo e amônia e presença de coliformes totais e *Escherichia coli* em todas as amostras, indicando contaminação e inadequação para consumo sem tratamento. Como estratégia de divulgação científica, foram realizadas visitas de estudantes ao LQA para apresentação do projeto e acompanhamento das análises. Além disso, as atividades foram divulgadas no Instagram do grupo (@gpexqh2o) e os laudos, entregues no ponto de coleta, contribuindo para a conscientização da comunidade. O estudo reforça a importância do monitoramento contínuo aliado à popularização da ciência para a promoção da saúde pública.

Palavras-chave: Segurança hídrica, potabilidade, contaminação microbiológica, parâmetros físico-químicos.

[1] Graduando do Curso de Bacharelado em Química da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Voluntário do Programa UFPB no seu Município e Responsabilidade Social, Vanderssonaf34@gmail.com;
[2] Graduando do Curso de Bacharelado em Química da Universidade Federal - UFPB, Voluntário do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, iiranildoaquino@gmail.com;
[3] Graduando do Curso de de Bacharelado em Química da Universidade Federal - UFPB, Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, jwmds@academico.ufpb.br;
[4] Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Bolsista do Programa de Bolsas de Extensão (PROBEX), leidydaiany6@gmail.com;
[5] Graduando do Curso de Bacharelado em Química da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Bolsista do Programa UFPB no seu Município e Responsabilidade Social andrefreiresquimica@gmail.com;
[6] Professora orientadora do Programa UFPB no seu Município e Responsabilidade Social: doutora, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, mbetaniahs@gmail.com.