



Nos Olhos
Do
SITE
XI SEMANA
UNIVERSITÁRIA

Diversidade,
Inclusão e
Transformação Social

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE BEBEDOUROS DE INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO NO CEARÁ

Gustavo Da Penha De Paula¹
Victor Teixeira Noronha²
Marcelo Vitor De Paiva Amorim³
Kaylyne Kethlyn Barroso⁴
Luanne Eugênia Nunes⁵

RESUMO

Introdução: A utilização de bebedouros em instituições de ensino é essencial para garantir o acesso à água potável. Entretanto, condições inadequadas de higienização, manutenção e conservação podem favorecer a contaminação e a persistência de microrganismos relevantes para a saúde humana. **Objetivo:** Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica da água de bebedouros escolares, por meio da investigação de indicadores microbiológicos e do isolamento e caracterização dos microrganismos. **Metodologia:** Trata-se de um estudo experimental, realizado entre setembro de 2025 a setembro de 2026, em seis instituições de ensino da região do Maciço de Baturité. Foram coletadas amostras de água provenientes de onze bebedouros, submetidos à análise microbiológica para investigação de coliformes totais, *Escherichia coli* e bactérias heterotróficas. Posteriormente, os microrganismos foram cultivados, selecionados e submetidos à caracterização fenotípica, incluindo avaliação macroscópica das colônias, coloração de Gram, testes bioquímicos e crescimento em meios de cultura seletivos e diferenciais. **Resultado:** Os resultados evidenciaram variações na qualidade microbiológica entre os bebedouros avaliados, com detecção de coliformes totais em diferentes pontos e presença de *Escherichia coli* em uma amostra, indicando não conformidade microbiológica. Também foi observado crescimento de bactérias heterotróficas e o isolamento inicial de bacilos do gênero *Bacillus* e cocos Gram-positivos sugestivos de *Enterococcus sp.* Entretanto, houve predominância de isolados Gram- negativos, sendo obtidas oito cepas com características fenotípicas compatíveis com *Pseudomonas aeruginosa*, incluindo morfologia de bacilos Gram-negativos, resultado positivo para oxidase e produção de pigmentação esverdeada em ágar Cetrimide. **Conclusão:** Assim, o presente estudo reafirma o papel da análise da água como estratégia para a promoção da segurança e bem-estar, especialmente no ambiente escolar. Os resultados evidenciam a necessidade de ações contínuas de monitoramento, limpeza e manutenção dos sistemas de abastecimento. Além disso, destaca-se a importância da realização de estudos posteriores voltados à caracterização mais aprofundada do perfil de virulência, possibilitando uma melhor compreensão dos riscos microbiológicos.

Apoio financeiro: CNPq

Grande área do CNPq: Ciências da Saúde

Em que medida o meu trabalho contribui para “Diversidade, Inclusão e Transformação Social”?

O trabalho contribui para Diversidade, Inclusão e Transformação Social ao avaliar a qualidade da água em instituições públicas de ensino, buscando identificar riscos microbiológicos e contribuir para a promoção da saúde e segurança da comunidade escolar. Além disso, ao abordar uma realidade local do Maciço de Baturité, a pesquisa pode subsidiar ações de melhoria da higienização e manutenção dos bebedouros, favorecendo ambientes escolares mais seguros e saudáveis.

Palavras-chave: Bebedouros; Qualidade microbiológica; Potabilidade; Segurança.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, gustavopenhapr@gmail.com¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, TAE, victor.tn@unilab.edu.br²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Docente, marcelo.amorim@unilab.edu.br³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, kaylynecoelho@aluno.unilab.edu.br⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Docente, luanne.eugenia@unilab.edu.br⁵