



Nos Olhos
Do
SITE
XI SEMANA
UNIVERSITÁRIA

Diversidade,
Inclusão e
Transformação Social

OCORRÊNCIA DE *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* EM AMOSTRAS DE ÁGUA POTÁVEL DESTINADAS PARA CONSUMO HUMANO

Kaylyne Kethlyn Barroso Coelho¹

Gustavo Da Penha De Paula²

Victor Teixeira Noronha³

Marcelo Vitor De Paiva Amorim⁴

Luanne Eugênia Nunes⁵

RESUMO

Introdução: O acesso à água de qualidade é um direito fundamental e um elemento indispensável para a promoção da saúde. No entanto, reservatórios de água que não recebem tratamento e manutenção adequados podem se tornar importantes promotores da contaminação bacteriana. **Objetivo:** Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de *Pseudomonas aeruginosa* em bebedouros de instituições públicas de ensino da região do Maciço de Baturité. **Metodologia:** Trata-se de um estudo experimental, realizado entre agosto de 2025 e agosto de 2026, envolvendo amostras de água provenientes de onze bebedouros, em seis instituições de ensino localizadas nos municípios de Acarape e Redenção. Os microrganismos isolados a partir dessas amostras, foram caracterizados por meio da morfologia, utilizando-se a técnica de Gram, e do perfil bioquímico, no qual foram avaliados parâmetros como: fermentação de glicose; metabolização do citrato, produção de urease, indol, oxidase e catalase; crescimento em meio Cetrimide; produção de pigmento e motilidade. As cepas que apresentaram crescimento em Cetrimide e produção de pigmento, foram avaliadas quanto ao perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos e à capacidade de produção de biofilme, pelo método do Cristal Violeta. **Resultados:** Com isso, foram isoladas oito cepas de bacilos Gram-negativos, não fermentadores, móveis, com oxidase, catalase e citrato positivos, com crescimento em Cetrimide e produtoras de pigmentação esverdeada, estas características fenotípicas são compatíveis com *Pseudomonas aeruginosa*. Na avaliação da formação de biofilme, 50% das cepas foram classificadas como moderadas produtoras, 37,5% fracas produtoras e 12,5% forte produtoras, conforme observado na microscopia confocal, pela formação de estruturas tridimensionais e matriz extracelular aderida às superfícies. Os isolados apresentaram perfil heterogêneo de susceptibilidade aos antimicrobianos, com maior frequência de resistência ao aztreonam (62,5%) e à cefepime (50%), além da presença de perfis intermediários para diferentes antimicrobianos. **Conclusões:** Nesse contexto, os achados configuram-se como um importante alerta sanitário, evidenciando a necessidade de práticas adequadas de limpeza e manutenção periódica. Desse modo, a garantia da qualidade da água constitui um compromisso com a saúde e a segurança, reafirmando o papel da ciência na transformação social.

Apoio Financeiro: Funcap

Grande área do CNPq: Ciências da saúde

Em que medida o meu trabalho contribui para "Diversidade, Inclusão e Transformação Social"? O estudo contribui para a transformação social ao gerar evidências sobre a qualidade microbiológica da água em instituições públicas de ensino. A identificação de *Pseudomonas aeruginosa*, biofilme e resistência aos antimicrobianos reforça a necessidade de atenção à manutenção dos bebedouros, contribuindo para a prevenção de riscos sanitários e para ambientes educacionais mais seguros.

Palavras-chave: Qualidade microbiológica; Bebedouros; *Pseudomonas aeruginosa*; Biofilme.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, kaylynecoelho@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, gustavopenhpr@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, TAE, victor.tn@unilab.edu.br³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Docente, marcelo.amorim@unilab.edu.br⁴

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