



SAÚDE E QUALIDADE DA ÁGUA: PADRÕES FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DE ÁGUAS DE BEBEDOUROS CONSUMIDAS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE PETROLINA-PE

Maria Francisca Coelho Batista¹; Maria Cláudia Soares Cruz Coelho²; Marcelo Iran de Souza Coelho³ e Ítalo Daniel Nunes Macedo⁴

1- Bolsista - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina - E-mail para contato: franciscacoelho.fc30@gmail.com; 2- Orientadora - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina Zona Rural - E-mail para contato: maria.claudia@ifsertao-pe.edu.br; 3- Co-orientador - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina Zona Rural - E-mail para contato: marcelo.iran@ifsertao-pe.edu.br; 4- Aluno - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina Zona Rural. - E-mail para contato: italodaniel12322@gmail.com

RESUMO

Introdução: A água potável é um recurso natural essencial a vida e seu fornecimento deve ser adequado, atendendo ao padrão de potabilidade recomendável pela Legislação, uma vez que pode ser veículo de contaminações físico-química e microbiológica, tornando-se um problema para saúde pública. Quando tratada incorretamente, a água pode veicular inúmeras substâncias nocivas e patógenos, gerando patologias gastrintestinais. Portanto, sendo de vital importância o controle da qualidade deste produto. **Objetivo:** avaliar a qualidade físico-química e microbiológica de águas consumidas em bebedouros de escolas públicas do município de Petrolina-PE, através das análises de pH, turbidez, cor, alcalinidade, dureza, cloretos, sólidos totais dissolvidos, condutividade elétrica e cloro residual, além das análises microbiológicas de bactérias heterotróficas, contagem de coliformes totais e termotolerantes e presença de *Escherichia coli*. **Materiais e Métodos:** As amostras foram coletadas semanalmente, antes da coleta realizou-se limpeza e desinfecção das torneiras. As análises físico-químicas foram realizadas de acordo com a Portaria nº 2914/11 do Ministério da Saúde. A avaliação dos agentes microbiológicos foi realizada conforme Silva et al. (2010). Realizou-se análise estatística descritiva simples com as frequências quantificadas como sendo dentro e/ou fora dos padrões, confrontadas com a legislação vigente. **Resultados:** Observou-se que 66% das amostras apresentaram quantidades de bactérias heterotróficas fora dos limites estabelecidos pela legislação (até 500 UFC mL⁻¹). Em 8%, constatou-se a presença de coliformes totais e termotolerantes, porém, essas amostras não apresentaram crescimento de *Escherichia Coli*. A presença deste micro-organismo pode estar associada à má condição de higiene no reservatório de água. As análises físico-químicas estão de acordo com a legislação vigente. **Considerações Finais:** As amostras encontram-se de acordo com a legislação, com exceção da contagem de bactérias heterotróficas e coliformes totais e termotolerantes, respectivamente, fazendo-se necessária a melhoria de higiene no armazenamento e distribuição destas águas.

Palavras-chave: bactéria; coliforme; heterotrófica; qualidade da água.

AGRADECIMENTOS: IF Sertão-PE, Campus Petrolina e Campus Petrolina Zona Rural pela concessão da bolsa de pesquisa e laboratórios institucionais.

Modalidade: PIBIC/IF Sertão - PE
Campus: Petrolina