



PERFIL MICROBIOLÓGICO DA ÁGUA DE CONSUMO HUMANO NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE PATOS-PB

João Henrique Anizio de Farias¹, Rosália Severo de Medeiros²

RESUMO

Objetivou-se com o presente estudo traçar um perfil microbiológico para avaliar a qualidade da água de consumo humano, em escolas públicas municipais de Patos-PB. Foram realizadas coletas de água em nove escolas, todas localizadas na zona urbana. Delimitou-se 3 pontos de coleta: Bebedouro localizado em um ponto de maior acesso entre os alunos, torneira principal da cozinha e reservatório (Quando não ligado a torneira principal da cozinha), totalizando 19 amostras. Realizou-se contagem de bactérias mesófilas, densidade dos coliformes totais e fecais e pesquisa de *E. coli*. Para a densidade de coliformes utilizou-se a Técnica dos Tubos Múltiplos em série de três tubos e o resultado foi expresso em Número Mais Provável por 100 mililitros (NMP/ml). Para identificação de *Escherichia coli*, as amostras foram incubadas em Ágar Eosina Azul de Metileno (EMB) por 24h a 37°C, posteriormente isolou-se colônias típicas para *E. coli* em tubos inclinados contendo PCA, para posteriores teste bioquímicos. A partir das análises detectou-se que 7, das 19 amostras apresentam crescimento de mesófilas acima de 500 UFC/mL. Também detectou-se a presença de coliformes totais em 8 amostras e de coliformes termotolerantes em 3 das 19 amostras. No mais, encontrou-se colônias típicas para *E. coli* em duas amostras referente a duas instituições distintas. Em síntese, todas as escolas analisadas apresentaram níveis de contaminação em algum grau, seja por coliformes ou bactérias mesófilas, excedendo os valores estabelecidos como parâmetro na Portaria de Consolidação Nº5/2017 do Ministério da Saúde.

Palavras chave: Contaminação, escolas, qualidade da água

¹Graduando em Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: henriqueanizio7@gmail.com

²Médica Veterinária – Universidade Federal da Paraíba. Doutora, Professora, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: medeiros.rsm@gmail.com

MICROBIOLOGICAL PROFILE OF HUMAN CONSUMPTION WATER IN MUNICIPAL PUBLIC SCHOOLS OF PATOS-PB

ABSTRACT

The objective of this study was to trace a microbiological profile to assess the quality of water for human consumption, in municipal public schools in Patos-PB. Water collections were carried out in nine schools, all located in the urban area. Three collection points were defined: Drinking fountain located in a point of greater access among students, main kitchen tap and reservoir (When not connected to the main kitchen tap), totaling 19 samples. Counting of mesophilic bacteria, density of total and fecal coliforms and research of *E. coli* was performed. For the density of coliforms, the Multiple Tube Technique was used in a series of three tubes and the result was expressed in Most Probable Number per 100 milliliters (NMP / ml). In order to identify *Escherichia coli*, the samples were incubated on Methylene Blue Eosin Agar (EMB) for 24h at 37 ° C, then colonies typical for *E. coli* were isolated in inclined tubes containing PCA, for subsequent biochemical tests. From the analysis it was found that 7 out of 19 samples show mesophilic growth above 500 CFU / mL. Total coliforms were also detected in 8 samples and thermotolerant coliforms in 3 of 19 samples. In addition, colonies typical for *E. coli* were found in two samples from two different institutions. In synthesis, all schools analyzed showed levels of contamination to some degree, either by coliforms or mesophilic bacteria, exceeding the values established as a parameter in Consolidation Ordinance N°5/2017 of the Ministry of Health.

Keywords: Contamination, schools, water quality