



## Qualidade microbiológica da água de minas utilizada para o consumo humano no município de Bom Jesus do Itabapoana – RJ.

*Haylane Paola Flores Dutra, Marcos Paulo Costa Lima, Iranildo Lazaro Brambila Rabelo, Amanda Bastos da Silva.*

A água é um elemento de suma importância para a vida, e com a atual situação hídrica a qual estamos inseridos a água considerada própria para consumo humano está cada vez mais escassa. Em virtude disso, é comum a busca por fontes alternativas de abastecimento, expondo a população a riscos à saúde, pois a água quando imprópria para consumo pode se tornar um veículo de transmissão de diversos micro-organismos patogênicos e inúmeras doenças. O atual trabalho tem como principal estratégia o monitoramento da qualidade da água das minas utilizadas para consumo humano no município de Bom Jesus do Itabapoana - RJ, analisando os parâmetros microbiológicos quanto à pesquisa de coliformes totais (CTO) e termotolerantes (CTE), presença de *E. coli* e contagem de bactérias heterotróficas mesófilas (BHM). Foi utilizada a Técnica de Tubos Múltiplos (NMP/100 mL) para a quantificação de coliformes e plaqueamento em profundidade para BHM (UFC/ mL), comparando todos os resultados aos padrões preconizados na portaria nº 2.914 de dezembro de 2011, do Ministério da Saúde. Foram analisadas 33 amostras, coletadas quinzenalmente nos meses de outubro e novembro de 2017, e semanalmente nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2018, em três minas do município. As amostras da mina A1 podem ser consideradas próprias para consumo, com resultado  $< 2$  NMP/100 mL para coliformes e valores entre  $0,3 \times 10$  e  $5,0 \times 10^2$  UFC/mL na contagem de BHM; Amostras da mina A2 apresentaram-se impróprias para consumo, com números entre  $< 2$  e  $6$  NMP/100 mL para CTO, para CTE entre  $< 2$  e  $220$  NMP/100 mL e contagem entre  $2,5 \times 10$  e  $8,6 \times 10^2$  UFC/mL para BHM e apresentou a presença de *E. coli* em uma das amostras; As amostras da mina A3 foram consideradas fora do padrão de potabilidade, indicando valores entre  $30$  e  $\geq 1.600$  NMP/100 mL para CTO, para CTE apresentaram valores entre  $< 2$  e  $240$  NMP/100 mL e na contagem de BHM entre  $2,6 \times 10$  e  $1,5 \times 10^2$  UFC/mL. Além disso, três amostras apresentaram a presença de *E. coli*. A partir dos resultados obtidos espera-se contribuir para promoção da segurança alimentar da população de Bom Jesus do Itabapoana – RJ, alertando sobre a importância em se consumir uma água potável, buscando auxiliar em possíveis soluções.

Palavras-chave: Potabilidade. Parâmetros microbiológicos. Segurança alimentar

Instituição de fomento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense- IFFluminense.