

Avaliação da Qualidade da Água: Determinação microbiológica de *Escherichia coli* e parâmetros físico-químicos na água de consumo de São José de Ubá-RJ

Isaac Machado Francisco Oliveira^{1*}; Patricia Gon Corradini²

¹ Discente do Instituto Federal Fluminense - Campus Itaperuna

² Docente do Instituto Federal Fluminense - Campus Itaperuna

* isaac201803850346809@gmail.com

A água pode sofrer variações químicas e biológicas nos sistemas de distribuição, alterando a qualidade da água que chega à torneira do consumidor. Isso gera preocupação em todo o mundo, pois o consumo de água imprópria afeta diretamente à saúde pública, pois a mesma serve de veículo de agentes etiológicos de diversas enfermidades. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade microbiológica de água e verificar os parâmetros físico-químicos nela presente, assim fazendo uma investigação da qualidade da água que está atendendo a população local. Para a realização dessas análises, foram coletadas 9 amostras de água de pontos diferentes da cidade e nestas foram analisadas: pH, condutividade, sólidos fixos e sólidos voláteis, e a concentração de Na, Ca e K por fotometria. Também foi realizada a determinação de ferro pelo método colorimétrico da ortofenantrolina (NBR 13934). Na análise de pH, a média obtida foi próxima a 6,2 atendendo os critérios do Ministério da Saúde. Apenas para o Loteamento Novo Ubá, a amostra de água apresentou pH de 4,45. A condutividade elétrica variou em uma média de 160,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Na análise de Resíduos Sólidos a média de Sólidos Voláteis (0,3) foi maior que a média de Sólidos Fixos ($\sim 0,0$). Com a curva de calibração, verificou-se que 3 amostras apresentaram teor de ferro II acima do limite permitido. Para a análise microbiológica, espera-se que através das análises das amostras apresentem um resultado tolerante ou quase nulo de coliformes totais e termotolerantes, uma vez que com o teste positivo, esses patógenos tornam a água imprópria para consumo humano. Ademais, diante dos valores já obtidos nas análises, ressalta-se a importância de ações educativas no sentido de alertar a população para a necessidade das práticas de tratamento da água antes do consumo, como ato de prevenção às doenças veiculadas pela água, principalmente a poluição desse meio.

Palavras-Chave Saúde pública. Água. *Escherichia coli*. Poluição.

Instituição de fomento FAPERJ