

## **Avaliação da qualidade de água para o abastecimento público do Município de Itaperuna-RJ**

Kamilla Lopes Silva Pereira<sup>1\*</sup>; Isaac Machado Francisco Oliveira<sup>2</sup>, Kauã Werlick Alves Pereira<sup>2</sup>, Patricia Gon Corradini<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Graduanda do curso Licenciatura em Química, Instituto Federal Fluminense, Campus Itaperuna;* <sup>2</sup> *Discentes do curso Técnico em Química, Instituto Federal Fluminense, Campus Itaperuna;* <sup>3</sup> *Professora Orientadora, Instituto Federal*

*Fluminense, Campus Itaperuna*

*\*lopeskamilla2000@gmail.com*

Atualmente, se faz presente em muitos lugares a escassez de água e em alguns casos a falta de saneamento básico da mesma traz à tona muitas doenças e até mesmo a morte. O acesso à água potável e ao saneamento básico é reconhecido pela ONU como “condição para o gozo pleno da vida e dos demais direitos humanos”. Por lei, os municípios brasileiros são obrigados a monitorar e fiscalizar a qualidade da água que chega para a população. No entanto, esse monitoramento é incompleto no Município de Itaperuna. Assim, este trabalho tem como objetivo realizar análises físico-químicas para avaliar a qualidade de água utilizada para o abastecimento público do município de Itaperuna-RJ. Para o estudo, coletou-se 19 amostras de água da torneira da população, entre os principais pontos da cidade, em julho de 2023. Tais amostras foram submetidas a testes de pH, condutividade, fotometria de chama e determinação de sólidos totais. Os resultados de pH e condutividade se apresentaram dentro da faixa permitida. A Portaria GM/MS N° 888/2021 recomenda que os valores permitidos para sódio, potássio e cálcio presentes na água sejam de até 200 ppm, e todas as amostras apresentaram valores dentro do recomendado. Pela análise de sólidos totais, observou-se que os valores obtidos para sólidos fixos foram menores que para os sólidos voláteis. Os sólidos voláteis apresentam uma estimativa da matéria orgânica nos sólidos, enquanto que os não voláteis, ou fixos, representam a matéria inorgânica, ou mineral. A matéria inorgânica, que normalmente são a maioria dos contaminantes dos rios urbanos, podem apresentar complexos químicos. Estima-se que parte orgânica presente nas amostras seja proveniente de matéria vegetal em decomposição e dos produtos de excreção dos animais e seres humanos. Vários desses produtos são resíduos das atividades agropecuárias e da agroindústria. O descarte incorreto desses compostos pode acarretar variações danosas na acidez, na alcalinidade, na salinidade e na toxicidade das águas. Diante disso, reconheceu-se a importância da continuação deste trabalho, visto que a população não possui informações sobre a qualidade de água que consomem. Logo deve-se repensar sobre as caracterizações físico-químicas das amostras para poder afirmar com certeza se são ideais para consumo. Além disso, é necessário refletir sobre os impactos das produções humanas, na poluição das águas que abastecem a população, e como remediar essa contaminação.

Palavras-chave: Água, Abastecimento, Potável.

Instituição de fomento: CNPq e IFFluminense.