

ENTRE O LABORATÓRIO E O BEBEDOURO: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO IFNMG – SALINAS

*Gláucia da Conceição Santos Ventura¹; João Paulo Costa Ribeiro²; Magnovaldo
Carvalho Lopes³

^{1,2,3}Instituto Federal do Norte Minas Gerais

*Autor correspondente: gdc@aluno.ifnmg.edu.br

Resumo: No Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) – Campus Salinas, a preocupação com a qualidade da água é especialmente relevante, pois o abastecimento da instituição provém de uma fonte diferente daquela utilizada pela cidade de Salinas. Além disso, o campus conta com uma estação de tratamento própria, o que torna o controle e o monitoramento da água uma responsabilidade direta da instituição. Este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade da água distribuída nos principais bebedouros do campus, por meio da análise de parâmetros físico-químicos essenciais, como pH, turbidez, cloro residual, alcalinidade total e dureza total. A investigação busca identificar possíveis desvios em relação aos padrões recomendados, com o intuito de propor melhorias no processo de tratamento. A motivação para o estudo surgiu, em parte, a partir de reclamações frequentes de estudantes sobre o gosto forte de cloro na água consumida. Foram utilizados métodos quantitativos e qualitativos para as análises. Os resultados parciais indicaram: Turbidez: Água bruta: $12,42 \pm 0,61$; Água tratada: $0,92 \pm 0,33$; Alcalinidade: Água bruta: $26,67 \pm 11,54$; Água tratada: $6,67 \pm 2,3$; Cloro residual: Prédio Acadêmico: 1,424 ppm; Refeitório: 1,454 ppm; Biblioteca: 1,401 ppm; Prédio Administrativo: 0,821 ppm; Prédio de Gabinetes: 0,679 ppm. Embora todos os valores de cloro estejam dentro do limite recomendado (0,2 a 5,0 ppm), sabe-se que, a partir de 2,0 ppm, o gosto do cloro pode se tornar perceptível. Ou seja, mesmo abaixo do limite máximo, os níveis detectados podem justificar a sensação de sabor residual relatada pelos usuários. Constata-se que os menores parâmetros de cloro detectados tanto no prédio de gabinetes quanto no prédio administrativo se devem possivelmente à menor demanda de água nestes setores de forma que os filtros ainda possuem capacidade de adsorver as moléculas de cloro presentes na água. Este estudo possui grande relevância para o aprimoramento dos processos de tratamento de água no IFNMG – Campus Salinas, oferecendo dados técnicos que podem subsidiar decisões para garantir a segurança, saúde e o conforto dos usuários. Além disso, a pesquisa destaca a importância da vivência prática para os estudantes da Licenciatura em Química e, futuramente, do curso técnico em Química, abrindo caminhos para a criação de estágios específicos na área, inclusive com a possibilidade de concessão de bolsas.



III Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - IFNMG Campus Salinas

22 a 24 de Outubro 2025

Palavras-chave: Monitoramento, Saúde, Tratamento.

Agradecimentos

Ao IFNMG – Salinas e aos alunos que se dedicaram de forma voluntária ao trabalho.