

RESUMO - CIÊNCIAS AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO NA CIDADE DE ABAETETUBA-PA ATRAVÉS DE ABORDAGEM DE VARIABILIDADE TEMPORAL

Katiuscia Christiane Vilarino Dias (kcvdias@hotmail.com)

Naum Pestana Collins (naum.collins@ifpa.edu.br)

Wanderson Benerval De Lucena (wandersondelucena@gmail.com)

A água para consumo humano é vital para a saúde e qualidade de vida, desde que fornecida em quantidade adequada e dentro dos padrões de potabilidade exigidos por lei. A análise periódica de parâmetros específicos é crucial para indicar a eficácia dos sistemas de tratamento e garantir a qualidade do abastecimento. No Brasil, a qualidade da água de consumo é monitorada pelo Ministério da Saúde através do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA) que utiliza o Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA) para registrar dados de monitoramento. A análise e interpretação desses dados são desafiadoras, pois o monitoramento contínuo cria um extenso banco de dados, o que pode comprometer a gestão eficaz e levar à subutilização das informações. Este trabalho visa interpretar os dados de monitoramento da qualidade da água para consumo humano em Abaetetuba, utilizando a técnica de Análise da Variabilidade Temporal (AVT). A pesquisa analisou uma série histórica de três anos, de 2021 a 2023, considerando variáveis como turbidez, cloro residual, coliformes totais e *Escherichia coli*, com o cálculo das médias, para períodos de seis meses, nas três formas de

abastecimento Sistema de Abastecimento de Água (SAA), Solução Alternativa Coletiva de Abastecimento (SAC) e Solução Alternativa Individual (SAI). Observou-se, após análise dos dados, que os SAI's mostraram as maiores médias para a presença de coliformes totais e E. coli nos períodos analisados, sugerindo que parte da população consome água praticamente bruta, sem tratamento. Além disso, a ineficácia do tratamento realizado pelo SAA ficou evidente, já que a concentração de cloro residual livre (CRL) não atendeu à legislação vigente, com todas as médias ficando abaixo do padrão de referência de 0,2 mg/L. O parâmetro turbidez também apresentou as maiores médias para o SAA, entre as três formas de abastecimento, ultrapassando a referência de 5 uT. Conclui-se que a população do município de Abaetetuba que é abastecida pelos sistemas de tratamento analisados estão consumindo água fora do padrão estabelecido na Portaria nº GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021.

Palavras-chave: qualidade da água; sisagua; análise da variabilidade temporal.