ANÁLISE ROTULAR DE MARCAS E PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE ÁGUAS MINERAIS QUE SÃO COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS – PA

Raquel da Silva Santos[1]; Ayres Fran da Silva e Silva[2].
1. Raquel da Silva Santos, bolsista (PIBIC UFRA), Graduanda em Agronomia, Campus Parauapebas-PA. e-mail:sraquell769@gmail.com; 2. Ayres Fran da Silva e Silva, Campus Parauapebas, Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA, e-mail: ayres@ufra.edu.br.

RESUMO: Em razão da decorrente poluição hídrica, houve um aumento no consumo de água advinda de fontes minerais. Estudos que contribuam para o conhecimento da qualidade da água consumida pela população e os motivos que orientam a decisão por qual fonte de água utilizar são significativos para os serviços de saúde em especial à vigilância da qualidade da água e a vigilância sanitária. Diante do exposto, por ser um bem apreciável à vida, torna-se necessário o constante monitoramento microbiológico da água mineral comercializada, de modo a se assegurar a qualidade do produto. Sendo assim, o estudo buscou analisar rótulos e parâmetros físico-químicos de águas minerais que são comercializadas no município de Parauapebas – PA. Para investigar a qualidade da água mineral, selecionou 10 marcas comercializadas localmente e analisou-as quanto a minerais essenciais (cloreto, nitrato, sódio, potássio, magnésio, cálcio e bicarbonato) análise de rotulagem e propriedades físico-químicas, como pH e condutividade elétrica.
As análises pH e condutividade elétrica ocorreram no laboratório de química da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) em Parauapebas, utilizando técnicas que asseguraram precisão e controle de variáveis para efeito de comparação com dados apresentados nos rótulos analisados. A metodologia estatística envolveu a Análise de Componentes Principais (PCA) e a análise de agrupamento hierárquico (dendrograma).
Os resultados indicaram que algumas marcas excedem os limites ideais de minerais como nitrato e bicarbonato, apontando para possíveis riscos à saúde e a necessidade de vigilância sanitária. Em particular, níveis elevados de nitrato, prejudiciais ao organismo, foram observados, enquanto o bicarbonato e o silício não possuem regulamentação específica, mas ainda requerem atenção devido à potencial variabilidade na composição mineral. Além disso, a análise de condutividade evidenciou variações entre as amostras, o que indica diferentes concentrações de íons. O estudo também mostrou que o pH das marcas variava entre ácido e alcalino, o que impacta o perfil sensorial e pode oferecer benefícios específicos para consumidores que buscam controlar a ingestão de íons, como sódio. A composição química das águas minerais analisadas varia significativamente, influenciando o perfil de consumo e as implicações para a saúde. Marcas com alta similaridade química podem ser intercambiáveis, enquanto aquelas com composições distintas oferecem opções variadas para os consumidores. Isso sugere a importância de uma regulamentação rigorosa e contínua da qualidade da água mineral e ressalta que estudos futuros poderão enriquecer a compreensão sobre os impactos da qualidade da água mineral na saúde pública e ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: água mineral; qualidade; comercialização.