

## **AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E DE ROTULAGEM DE ÁGUAS MINERAIS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS-GOIÁS**

**Bruna Neta de Souza<sup>1</sup>**

**Rafaela Xavier de Assis<sup>1</sup>**

**Janaina Andrea Moscatto<sup>2</sup>**

### **Resumo:**

Água mineral é considerada um produto de alto consumo universal. Assim, é necessário o monitoramento de parâmetros que garantam a continuidade de produção, venda e qualidade desses produtos. As águas minerais estão nas chamadas “águas próprias para o consumo” e pela RDC nº 274/2005 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) são as obtidas diretamente de fontes naturais ou por extração de águas subterrâneas, caracterizadas por conteúdo definido e constante de determinados sais minerais, oligoelementos e outros constituintes, considerando as flutuações naturais. Esta legislação, junto com a RDC 275/2005, do mesmo órgão, definem a identidade e qualidade deste produto. Considerando este contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar parâmetros físico-químicos e de rotulagem de sete marcas de águas minerais comercializadas em Anápolis – GO. As sete marcas (três unidades de 500mL cada) foram obtidas no mercado local e guiadas com suas embalagens originais para o Laboratório de Análises de Alimentos da UNIEVANGÉLICA, onde foram realizadas as análises. Cada amostra foi analisada quanto aos itens de rotulagem definidas na RDC nº54/2013, RDC nº360/2003 e Lei nº 7.841/1945 e os parâmetros físico-químicos: pH, sólidos totais secos, cloretos, amônia, sulfatos, alcalinidade total, dureza, turbidez e substâncias oxidáveis. Os rótulos das sete amostras apresentaram-se de acordo. O rótulo de produtos tem por finalidade a orientação e informação do consumidor, assim deve ser de fácil entendimento. Além de orientar o consumidor, a rotulagem ajuda a evitar fraudes e auxilia na rastreabilidade de produção. Nas avaliações físico-químicas, apenas uma amostra apresentou-se em desacordo no parâmetro de substâncias oxidáveis. Os valores obtidos variaram de: pH de 5,04 a 7,13 (4 a 10); sólidos totais secos de 0,015mg/L a 0,239mg/L (até 1000mg/L); cloretos 12,90mg/L a 39,70mg/L (<250mg); amônia ausente em todas as marcas analisadas; dureza de 40,42mg/L a 145,84mg/L (<500mg/L); turbidez de 0,0NTU a 0,52NTU e substâncias oxidáveis 1,15mg/L a 2,55mg/L (2,0mg/L). As análises físico-químicas têm por finalidade evidenciar a qualidade dos produtos, sendo pontos chave neste produto, demonstrar a potabilidade e origem dessas águas. As análises realizadas neste trabalho demonstraram que das sete marcas selecionadas, apenas uma marca apresentou-se em desacordo em um dos parâmetros analisados, demonstrando que o envase e a comercialização destes produtos estão seguindo, de forma geral, as recomendações de Boas Práticas. Contudo, para a garantia completa de segurança para o consumo, serão necessárias as análises microbiológicas indicadas pela legislação vigente.

**Palavras-chave:** Qualidade de águas. Águas para consumo. Segurança alimentar.

<sup>1</sup>Acadêmicas do 8º período do Curso de Farmácia da UniEVANGÉLICA (netabruna@outlook.com).

<sup>2</sup>Professora Adjunta do Curso de Farmácia da UniEVANGÉLICA ([jamoscatto@gmail.com](mailto:jamoscatto@gmail.com)).

## EVALUATION OF PHYSICAL-CHEMICAL PARAMETERS AND LABELING OF MINERAL WATER MARKETED IN THE MUNICIPALITY OF ANÁPOLIS-GOIÁS

### Abstract:

Mineral water is considered a universal high consumption product. Thus, it is necessary the monitoring of parameters that guarantee the continuity of production, sale and quality of these products. The mineral waters are in the so-called "waters suitable for consumption" and by RDC No. 274/2005 of the National Health Surveillance Agency (ANVISA) are those obtained directly from natural sources or by extraction of groundwater, characterized by a defined and constant content of certain mineral salts, trace elements and other constituents, taking account of natural fluctuations. This legislation, along with RDC 275/2005, of the same body, define the identity and quality of this product. Considering this context, the objective of this work was to evaluate physical-chemical parameters and labeling of seven mineral water brands commercialized in Anápolis - GO. The seven brands (three 500mL each) were obtained in the local market and guided with their original packaging to the UNIEVANGÉLICA Food Analysis Laboratory, where the analyzes were carried out. Each sample was analyzed for the labeling items defined in RDC nº54 / 2013, RDC nº360 / 2003 and Law nº 7.841 / 1945 and the physicochemical parameters: pH, total dry solids, chlorides, ammonia, sulfates, total alkalinity, hardness, turbidity and oxidizable substances. The labels of the seven samples presented accordingly. The product label is intended for consumer orientation and information, so it should be easy to understand. In addition to guiding the consumer, labeling helps prevent fraud and assists in the traceability of production. In the physical-chemical evaluations, only one sample was at odds with the parameter of oxidizable substances. The values obtained ranged from: pH 5.04 to 7.13 (4 to 10); total dry solids from 0.015mg / L to 0.239mg / L (up to 1000mg / L); chlorides 12.90mg / L to 39.70mg / L (<250mg); ammonia absent in all analyzed brands; hardness from 40.42mg / L to 145.84mg / L (<500mg / L), turbidity from 0.0NTU to 0.52NTU and oxidizable substances from 1.15mg / L to 2.55mg / L (2.0mg / L) . The physicochemical analyzes are aimed at evidencing the quality of the products, being key points in this product, to demonstrate the potability and origin of these waters. The analyzes carried out in this work demonstrated that of the seven selected brands, only one brand appeared in disagreement in one of the parameters analyzed, demonstrating that the packaging and marketing of these products are, in general, following the recommendations of Good Practices. However, for the complete guarantee of safety for the consumption, the microbiological analyzes indicated by the current legislation will be necessary.

**Keywords:** Water quality. Waters for consumption. Food safety.