



PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE AMOSTRAS DE ÁGUA MINERAL COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS – ES

Ferreira, M.C.S.¹, Ramos, M.P.P.², Nascimento, T.D.³

¹ Graduanda de Farmácia (bolsista PIBIC/FAPES) - Universidade Federal do Espírito Santo / UFES - DCS/CEUNES/UFES - São Mateus, Espírito Santo.

² Prof^a Orientadora - Universidade Federal do Espírito Santo / UFES - DCS/CEUNES/UFES - São Mateus, Espírito Santo.

³ Graduanda de Farmácia - Universidade Federal do Espírito Santo/UFES - DCS/CEUNES/UFES – São Mateus, Espírito Santo.

Água mineral é um produto de origem subterrânea que se caracteriza pelo conteúdo definido e constante de sais minerais e pela presença de oligoelementos e outros constituintes. Coleta e envase inadequados alteram a composição e/ou quantidade desses componentes químicos, transformando este produto em uma fonte potencial de contaminação por compostos químicos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar os parâmetros físico-químicos de quatro marcas de água mineral comercializadas no município de São Mateus, região norte do Espírito Santo. As amostras foram analisadas durante o período de agosto a dezembro de 2011, sendo investigados dois lotes diferentes, em triplicata, de cada uma das marcas propostas. A composição química das amostras foi definida utilizando-se kit comercial Ecokit®. Verificou-se o teor, sendo apresentados seus respectivos valores médios, de cloreto ($20-40 \text{ mg.L}^{-1} \text{ Cl}^{-}$), dureza total ($20-50 \text{ mg.L}^{-1} \text{ CaCO}_3$), oxigênio dissolvido ($>9 \text{ mg.L}^{-1} \text{ O}_2$), amônia ($0,1-2,0 \text{ mg.L}^{-1} \text{ N-NH}_3$ ou NH_3), cloro livre ou residual ($0,1-2,0 \text{ mg.L}^{-1} \text{ Cl}_2$), ferro total ($0,064 \text{ mg.L}^{-1} \text{ Fe}$), ferro reduzido ($0,034 \text{ mg.L}^{-1} \text{ Fe}^{2+}$), ortofosfato ($\text{mg.L}^{-1} \text{ P}_2\text{O}_5$ ou P - não foi detectada presença de ortofosfato em nenhuma das amostras) e a turbidez ($<5,0 \text{ NTU}$). Para a determinação do pH foi utilizado pHmetro e para determinação do teor de ferro total e ferro reduzido, método colorimétrico por espectrofotometria na região do visível, com leituras realizadas em 510 nm. Nesta última análise utilizou-se um padrão de permanganato de potássio (KMnO_4) e, a partir das absorvâncias obtidas, calculou-se as respectivas concentrações de ferro total e ferro reduzido por meio de regressão linear. Dos parâmetros avaliados, sendo considerados aqueles constantes na legislação vigente, observou-se que os resultados obtidos foram satisfatórios, já que a maior parte dos valores encontrados estava muito abaixo dos limites preconizados. No entanto, três das amostras analisadas apresentaram teor limítrofe de cloro residual livre (2 mg.L^{-1}). Uma amostra apresentou teor de amônia igual a $2,0 \text{ mg.L}^{-1}$, acima do preconizado pela legislação. Os dados obtidos demonstraram que nem todas as empresas responsáveis pela obtenção e envase de água mineral estavam de acordo com a legislação vigente. Sugere-se a implementação das Boas Práticas de Produção e mais rigor na fiscalização por parte dos órgãos competentes.

Agradecimentos: FAPES e CEUNES/UFES.