

RESUMO - RELATO DE EXPERIENCIA OU DE CASO

ANÁLISE DA DUREZA E PH DE ALÍQUOTA DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE RERIUTABA

Lara Carvalho Coutinho Lino (Laracout17@gmail.com)

Jardel Albuquerque Rodrigues (jardel97@gmail.com)

Magda Elisa Turini Da Cunha (magdaturini@uninta.edu.br)

Introdução: A água, essencial para a vida, é o recurso mais abundante do planeta, mas grande parte da população ainda carece de água de qualidade para consumo, sendo necessário remover substância indevida no tratamento (Embrapa, 2011). A amostra analisada foi retirada de uma residência em Reriutaba, abastecida pelo açude Araras, construído em 1956 pelo DNOCS e atualmente o quarto maior do Ceará, com capacidade de 859 milhões de m³. O abastecimento local é feito pela CAGECE, que, sem adutora de água bruta, trata a água em Varjota e redistribui para Reriutaba (Plano Municipal de Saneamento Básico, 2019). Objetivo: Analisar a água de distribuição do município de Reriutaba, avaliando dureza e o pH utilizando o método de titulação de volumetria de complexação. Metodologia: A coleta de água foi feita em uma torneira de uma residência em Reriutaba-CE, e transportada ao laboratório por uma caixa refrigerada para sua preservação. No laboratório, uma alíquota de 100 mL foi distribuída para um erlenmeyer, onde foram acrescentados 3 mL de solução tampão (pH 10) e indicador ério T, resultando em cor lilás. Com 25 mL de EDTA 0,01 mol/L na bureta, fez-se a titulação até o ponto final (cor azul escuro). Esse processo foi repetido três vezes. Em seguida, o pH foi medido em uma alíquota de 50 mL com o pHgâmetro para

verificar o pH da amostra. Resultados e Discussão: Os experimentos de titulação indicou uma dureza de água de 77,3 ppm. Assim, a amostra está dentro dos limites de água moderadamente dura, conforme a Portaria N° 888/21, que permite até 300 mg/L para a distribuição. Na segunda parte do experimento, foi realizada a medição do pH com o pHgâmetro, obtendo-se um valor de 7,85. O procedimento foi repetido 6 vezes para garantir a consistência dos dados, apontando que a amostra atendendo à Portaria N° 888/21, que permite pH de 6 a 9, indicando uma água neutra a levemente alcalina, adequada para distribuição residencial. Conclusão: A análise da dureza da água de distribuição de Reriutaba indica que a amostra é moderadamente dura e tem pH apropriado, mostrando que o tratamento é eficaz para esse parâmetros, e também apresentando que a titulação por complexação é eficaz para determinar a dureza, indicando que a água está adequada a distribuição, e recomenda-se fiscalização recorrente para garantir a continuidade do tratamento correto.

Palavras-chave: água; dureza; ph; titulação; tratamento.