



***ESTUDO ANALÍTICO DA QUALIDADE DE ÁGUA DE POÇOS ARTESIANOS APÓS
PERCOLAÇÃO POR FILTROS TRADICIONAIS (DE BARRO)***

Gabriel Leite Ferreira¹, Denise Domingos da Silva²

RESUMO

A população do Município de Cuité-PB, principalmente a residente nas zonas rurais da cidade utiliza-se de água proveniente de manancial subterrâneo extraída por meio de poços tubulares rasos, e sem receber nenhum tipo de tratamento adequado para consumo humano. Dada a importância das águas subterrâneas para a população, o presente trabalho teve por objetivo fazer um estudo analítico das propriedades tais como; pH, turbidez, dureza total, teor de cloretos, alcalinidade, condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos de alguns poços artesianos localizados na zona rural, do referido município. Para melhorar a qualidade das águas foi utilizado o processo de percolação em filtros tradicionais de barro. Com isso o presente estudo analisou águas de abastecimento após passar por filtro contendo velas com carvão ativado, observando as características da matriz, seguindo o padrão da Portaria do Ministério da Saúde e a Portaria de Consolidação nº888/2021 comparando os resultados com os níveis permitidos para qualidade das águas. Os resultados obtidos indicaram que antes do tratamento algumas amostras se encontravam fora dos padrões estabelecidos e após o processo de tratamento as análises não apontaram alterações significativas para os parâmetros avaliados, de modo que a água proveniente dos quatro poços analisados apresentou boa qualidade físico-química após o tratamento por filtros de barro, estando de acordo com as especificações apontadas pela legislação específica.

Palavras-chave: Água, Poços Artesianos, Filtro de Barro.

¹ Aluno do curso de Química, Departamento de Educação, UFCG, Cuité, PB, e-mail: gabriel.leite@estudante.ufcg.edu.br

² Doutora em Química Analítica, Professora Associada IV, Departamento de Biologia e Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: denise.domingos@professor.ufcg.edu.br

ANALYTICAL STUDY OF WATER QUALITY IN ARTESIAN WELLS AFTER PERCOLATION THROUGH TRADITIONAL (CLAY) FILTERS

ABSTRACT

The population of the Municipality of Cuité-PB, mainly those residing in rural areas of the city, uses water from underground sources extracted through shallow tubular wells, and without receiving any type of treatment suitable for human consumption. Given the importance of groundwater for the population, the present work aimed to carry out an analytical study of properties such as; pH, turbidity, total hardness, chloride content, alkalinity, electrical conductivity, total dissolved solids from some artesian wells located in the rural area of the aforementioned municipality. To improve water quality, the percolation process was used in traditional clay filters. Therefore, the present study analyzed water supply after passing through a filter containing candles with activated carbon, observing the characteristics of the matrix, following the standard of the Ministry of Health Ordinance and Consolidation Ordinance No. 888/2021, comparing the results with the levels permitted for water quality. The results obtained indicated that before treatment, some samples were outside the established standards and after the treatment process, the analyzes did not indicate significant changes to the evaluated parameters, so that the water from the four wells analyzed presented good physical-chemical quality. after treatment using clay filters, in accordance with the specifications set out in specific legislation.

Keywords: Water, Artesian Wells, Clay Filter.