



MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS DE POÇOS ARTESIANOS URBANOS DE CAJAZEIRAS-PB E AS ALTERAÇÕES ADVINDAS DAS PRÁTICAS DE UTILIZAÇÃO

Alan Walknaer de Abreu Pessoa Filho¹, Everton Vieira da Silva²

RESUMO

A perfuração de poços artesianos urbanos tem se tornado uma prática frequente em diferentes regiões, principalmente no semiárido nordestino onde constata-se um baixo índice pluviométrico e altas temperaturas ao longo do ano, gerando a necessidade de racionamento e, conseqüentemente, evitar a escassez hídrica. Logo, a população tem demandado cada vez mais esse tipo de serviço que possui custos financeiros consideráveis e muitas vezes, não se tem garantia da quantidade e qualidade da água captada. Este estudo objetivou monitorar a qualidade da água de poços artesianos urbanos existentes na cidade de Cajazeiras-PB e as alterações advindas das práticas de utilização cotidiana. Foi realizado um mapeamento dos poços existentes e coletadas informações referentes à localização, vazão hídrica e avaliação de potabilidade. Em seguida, foram selecionados dez proprietários distribuídos pelos diferentes bairros da cidade e a qualidade da água coletada foi analisada através de parâmetros físicos, químicos e microbiológicos. As análises foram realizadas ao longo de cinco meses e os dados evidenciados foram analisados estatisticamente e avaliados conforme os padrões definidos em legislação. Verificou-se que os poços foram perfurados, na maioria das vezes, sem planejamento prévio e não levou em consideração a formação geológica local ou outras situações que podem interferir na qualidade da água, como a questão de sistema de esgotos existentes. Neste contexto, as amostras analisadas apresentam parâmetros fora dos padrões estabelecidos pela legislação vigente, havendo a necessidade de adoção de sistemas de tratamento para que possam ser utilizados para fins nobres e beneficiar a população.

Palavras-chave: Água subterrânea; Qualidade da Água; Potabilidade.

¹Aluno do Curso de Química, Centro de Formação de Professores, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: alan.walknaer@estudante.ufcg.edu.br

²Doutor em Química, Professor, Química - Licenciatura - UACEN/CFP/UFCG, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: everton.vieira@professor.ufcg.edu.br



MONITORING OF WATER QUALITY IN URBAN ARTESIAN WELLS IN CAJAZEIRAS-PB AND CHANGES ARISING FROM USAGE PRACTICES.

ABSTRACT

The drilling of urban artesian wells has been a frequent practice in different regions, mainly in the northeastern semi-arid region, where there is low rainfall and high temperatures throughout the year, causing the need for rationing and avoiding water scarcity, consequently. Thus, the population has increasingly demanded this type of service, which has considerable financial costs and, often, there is no guarantee of the quantity and quality of the water obtained. This study aimed to monitor the water quality of existing urban artesian wells in the city of Cajazeiras-PB and the changes caused by the practices of daily use. Existing wells were mapped and information regarding location, water flow and potability assessment were subsequently collected. Then, ten owners were selected, distributed throughout the different neighborhoods of the city, and the quality of the water collected was analyzed through physical, chemical and microbiological parameters. The analyzes were carried out over five months and the evidenced data were statistically analyzed, having been evaluated according to the standards defined in legislation. In almost all cases, it was found that the wells were drilled without prior planning or consideration of the local geological formation, in addition to other situations that may interfere with water quality, such as the existing sewage system. In this context, the analyzed samples present parameters that do not comply with standards established by current legislation, requiring the adoption of treatment systems for use without risks and for the benefit of the population.

Keywords: Groundwater; Water quality; Potability.