

# **RESULTADOS PRELIMINARES DA CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DESTINADA AO CONSUMO HUMANO NO MUNICIPIO DE RUSSAS - CE**

Luzia Suerlange Araujo dos Santos, Ana Rita Gonçalves Neves Lopes Salgueiro, Itabaraci Nazareno Cavalcante, Joyce Shantala Fernandes de Oliveira Sousa, Erika de Almeida Sampaio Braga, Ana Rita Goncalves Neves Lopes Salgueiro

O município de Russas situa-se na Bacia Hidrográfica do Baixo Jaguaribe - Ceará e apresenta um quadro pluviométrico irregular, não dispondo de uma oferta hídrica favorável e os reservatórios superficiais possuem capacidades de armazenamento de pequenas a muito pequenas. Em função da geologia da área, a disponibilidade hídrica subterrânea é comprometida em quantidade e qualidade. O objetivo desta pesquisa foi realizar análises físico-químicas das amostras de águas subterrâneas destinadas ao consumo humano e verificar se os resultados atendem aos padrões estabelecidos na legislação vigente, ou seja, Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde. Para a pesquisa foram coletadas 18 (dezoito) amostras em Setembro de 2019, compreendendo o período seco, e 10 (dez) amostras em Maio de 2021, período chuvoso. As coletas foram realizadas conforme o Guia da Agência Nacional de Águas e os métodos para a determinação dos parâmetros seguiram os descritos no Standard Methods for the Examination of Water and Wasterwater. Para os resultados de 2019, 11 amostras (61,11%) apresentaram-se fora dos limites estabelecidos pela Portaria, enquanto que, em 2021, 05 amostras (50%) não atenderam aos limites estabelecidos na mesma. Os parâmetros que estão fora dos padrões de potabilidade para consumo humano para as análises realizadas em 2019 foram o Cloreto, média de 500,90 (mg Cl<sup>-</sup> L<sup>-1</sup>); Ferro total, média de 0,45 (mg Fe L<sup>-1</sup>); Sódio, média de 201,48 (mg Na<sup>+</sup> L<sup>-1</sup>), Dureza total, média de 435,77 (mg CaCO<sub>3</sub> L<sup>-1</sup>), Sólidos Totais Dissolvidos - STD, média de 1.066,68 (mg L<sup>-1</sup>) e Nitrato, embora tenha apresentado uma média de 3,42 (mg N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup> L<sup>-1</sup>), duas amostras estavam acima do limite máximo permitido. As amostras analisadas em 2021, Cloreto, média de 236,8 (mg Cl<sup>-</sup> L<sup>-1</sup>), e STD, média de 777,88 (mg L<sup>-1</sup>). Com a recarga hídrica subterrânea, verifica-se que no período chuvoso as concentrações de sais foram inferiores a estação seca, havendo, portanto, uma maior diluição desses sais.

**Palavras-chave:** Demanda Hídrica. Qualidade de Água. Saúde. Consumo Humano.