



AVALIAÇÃO DA POLUIÇÃO DIFUSA NO ALUVIÃO DO RIO SUCURÚ EM TRECHO DO PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ-PB.

Leila Maria Simplicio Rodrigues¹, Hugo Morais de Alcântara²

RESUMO

Na região do Semiárido brasileiro observa-se a escassez de água devido às elevadas taxas de evaporação e a irregularidade espacial e temporal da precipitação, o que inviabiliza o atendimento dos usos múltiplos da água quando ocorrem longos períodos de estiagem. Alguns depósitos aluviais representam a única alternativa da manutenção das atividades produtivas em propriedades rurais nesta região. O objetivo deste trabalho foi analisar a qualidade da água em poços no aquífero aluvial do Rio Sucurú, para uso na irrigação e dessedentação animal. O aluvião do Rio Sucurú possui 351 ha, largura de 50 a 500 metros, profundidade de 0,5 a 15m e capacidade de armazenamento de 1.700.000 m³. Foram obtidos indicadores de qualidade de água em 8 poços, a montante, *in situ* e a jusante da zona urbana do município de Sumé, PB, com uso da sonda HI9829 e calculada a Razão de Adsorção de Sódio (RAS), usando dados obtidos em laboratório de sódio, cálcio e magnésio, além da condutividade elétrica (CE), para determinar riscos de salinização e sodificação. Os poços P6 e P7, classificados como C2-S1 apresentam risco moderado de salinização, mas a água pode ser usada com restrições para irrigação, enquanto os poços P1, P3, P4, P5 e P8, classificados como C3-S1, têm alto risco de salinização do solo, desaconselhando seu uso para irrigação. Com manejo apropriado, drenagem eficiente e a utilização de culturas altamente tolerantes aos sais é possível considerar sua utilização, mesmo que isso implique em riscos de toxicidade para as plantas e do trato gastrointestinal dos animais.

Palavras-chave: Água subterrânea, Qualidade da água, Aquífero aluvial.

¹Aluno do Curso de Engenharia de Biosistemas, Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, UFCG, Sumé, PB, e-mail: leila.maria@estudante.ufcg.edu.br

²Doutor, Professor Associado, Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, UFCG, Sumé, PB, e-mail: hugo.morais@professor.ufcg.edu.br



ASSESSMENT OF DIFUSE POLLUTION IN THE ALLUVIUM OF THE SUCURÚ RIVER IN A SECTION OF IRRIGATED PERIMETER OF SUMÉ-PB

ABSTRACT

In the Brazilian semiarid zone, water scarcity is observed due to the high evaporation rates and spatial and temporal irregularity of rainfall, which makes it impossible to meet multiple uses of water when there are long periods of drought. Some alluvial deposits represent the only alternative for maintaining productive activities on rural properties in the region. The objective of this work was to analyze the quality of water in wells in the Sucurú river alluvial aquifer, for use in irrigation and animal watering. The Sucurú river alluvium has 351 ha, width of 50 to 500 m, a depth of 0.5 to 15 m and storage capacity of 1,700,000 m³. Water quality indicators were obtained in 8 wells, upstream, in situ and downstream of the urban area of the Sumé city, Paraíba State, using HI9829 probe and calculating the Sodium Adsorption Ratio (RAS), using data obtained sodium, calcium and magnesium in laboratory, in addition to electrical conductivity, to determine risks of salinization and sodification. Wells P6 and P7, classified as C2-S1, present a moderate risk of salinization, but the water can be used with restrictions for irrigation, while wells P1, P3, P4, P5 classified as C3-S1, have a high risk soil salinization, making its use for irrigation inadvisable. With appropriate management, efficient drainage and the use of crops highly tolerant to salts, it is possible to consider its use, even if this implies risks of toxicity for plants and the gastrointestinal tract of animals.

Keywords: Groundwater, Water quality, Alluvial aquifer.