



OCORRÊNCIA E ESTIMATIVA DA RECARGA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA EM UM AQUIFERO ALUVIAL DE UMA REGIÃO SEMIÁRIDA

Gabriela da Luz Lins¹, Janiro Costa Rego²

RESUMO:

A exploração de um aquífero depende diretamente da quantidade de água subterrânea nele recarregada nos períodos do ciclo hidrológico regional, através dos processos de infiltração e percolação. O aproveitamento de pequenos aquíferos aluviais é prática comum e tem papel relevante no combate à escassez hídrica da região semiárida do Nordeste Brasileiro, por apresentar facilidades para captação e adução, e por ser a única fonte de água disponível em muitos casos. O presente trabalho conceitua e analisa a ocorrência da recarga de água subterrânea em um aquífero aluvial da região semiárida do Nordeste brasileiro e discute métodos empregados na sua quantificação. O sistema de recursos hídricos estudado está localizado na cidade de Sumé-PB, é constituído de um rio efêmero, o Sucuru, que possui margens e leito de solo aluvial, formando um aquífero de pequenas dimensões. Para a estimativa da recarga, empregou-se o método WTF cujos resultados são analisados com relação à precipitação. Conclui-se que a recarga calculada não depende apenas da precipitação direta, mas sim de diversos fatores discutidos em modelo conceitual elaborado para o caso estudado. Recomenda-se o emprego de modelos de simulação de fluxo subterrâneo com monitoramento de níveis freáticos mais frequentes e em rede mais densa.

Palavras-chave: Recarga de água subterrânea, aquíferos aluviais, semiárido.

¹Aluna do Curso de Engenharia Civil, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: gabyylins17@gmail.com

²Doutor, Professor Associado, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: janiro_rego@yahoo.com



OCORRÊNCIA E ESTIMATIVA DA RECARGA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA EM UM AQUIFERO ALUVIAL DE UMA REGIÃO SEMIÁRIDA

ABSTRACT

The exploitation of an aquifer depends directly on the amount of groundwater recharged into it during periods of the regional hydrological cycle, through the infiltration and percolation processes. The use of small alluvial aquifers is a common practice and plays an important role in combating water scarcity in the semi-arid region of Northeast Brazil, as it provides facilities for capturing and supplying water, and for being the only source of water available in many cases. The present work conceptualizes and analyzes the occurrence of groundwater recharge in an alluvial aquifer in the semi-arid region of Northeast Brazil and discusses methods used in its quantification. The water resources system studied is located in the city of Sumé-PB, it is constituted by an ephemeral river, the Sucuru, which has alluvial soil margins and bed, forming a small aquifer. To estimate the recharge, the WTF method was used, whose results are analyzed in relation to precipitation. It is concluded that the calculated recharge does not depend only on direct precipitation, but on several factors discussed in a conceptual model developed for the case studied. It is recommended to use underground flow simulation models with monitoring of more frequent groundwater levels and in a denser network.

Keywords: Grondwater recharge, alluvial aquifer, semiarid