### XVII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE





# ESTIMATIVA DE RECARGA EM POÇOS DE MONITORAMENTO DO RIMAS SITUADOS NO NORDESTE DO BRASIL.

Anne Beatrice Guedes Sobrinho<sup>1</sup>, Paula Stein <sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Este trabalho trata da avaliação de recarga de poços de monitoramento localizados especificamente nos estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba. Apesar de dois terços da superfície da terra ser coberta por água, apenas uma pequena porção dessa água é doce, sendo que boa parte oriunda das águas subterrâneas. São os aquíferos, verdadeiros reservatórios de águas subterrâneas fundamentais para o abastecimento público no Brasil. O Aquífero Açu e Aquífero Beberibe são alvos do presente estudo, tendo em vista a relevância que ambos possuem para os estados supracitados. Sendo essas águas uma solução para a restrição hídrica, bem como para o crescente aumento populacional nas cidades e suas demandas, as águas subterrâneas estão sob forte pressão. Nesse contexto, a estimativa de recarga de águas subterrâneas é essencial para proteção de sistemas aquíferos. Para esse procedimento utilizou-se o método VNA (variação do nível da água). Em um segundo momento, para transformar em reserva explotável aplicou-se o método VEN (vazão de escoamento natural). Os resultados obtidos demonstram que apesar de os aquíferos em estudo serem muito solicitados a recarga para ambos ainda é satisfatória. Contudo tendo sido observado a tendência de aumento nos volumes retirados, deve ser feito o monitoramento para assegurar a sustentabilidade dos mesmos.

Palavras-chave: águas subterrâneas, aquífero Açu, aquífero Beberibe.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Graduanda em Engenharia de Minas, Unidade Acadêmica de Mineração e Geologia, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: annebeatriceguedes@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Doutora em Hidrogeologia, Professora, Unidade Acadêmica de Mineração e Geologia, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: paula.stein@gmail.com

#### XVII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE





## ESTIMATE OF RECHARGE IN RIMAS MONITORING WELLS LOCATED IN NORTHEAST BRAZIL.

#### **ABSTRACT**

This work deals with the evaluation of recharge of monitoring wells located specifically in the states of Rio Grande do Norte and Paraíba. Although two-thirds of the earth's surface is covered by water, only a small portion of that water is fresh, much of it coming from groundwater. They are aquifers, true groundwater reservoirs that are fundamental for public supply in Brazil. The Açu Aquifer and Beberibe Aquifer are targets of the present study, in view of the relevance that both have for the aforementioned states. Since these waters are a solution to water restriction, as well as to the growing population increase in cities and their demands, groundwater is under strong pressure. In this context, the groundwater recharge estimate is essential for the protection of aquifer systems. For this procedure, the VNA method (water level variation) was used. In a second step, to transform into an exploitable reserve, the VEN method (natural flow rate) was applied. The results obtained demonstrate that although the aquifers under study are highly requested, recharge for both is still satisfactory. However, having observed the tendency to increase the volumes removed, monitoring must be done to ensure their sustainability.

Keywords: groundwater, Açu aquifer, Beberibe aquifer.