

O CLIMA SEMIÁRIDO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE: ANÁLISE DA VARIABILIDADE ESPACIAL DA PRECIPITAÇÃO X QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

*Margarida Regueira da COSTA*¹; *Alexandre Luiz Souza BORBA*²; *Fernanda Soares de Miranda TORRES*³; *Enjolras de A. Medeiros LIMA*⁴; *José Paulo de Santana Neto*⁵.

1) Engenheira Civil, Dr. – Pesquisadora em Geociências da CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais. e-mail: regueira.costa@uol.com.br

2) Geólogo, M. Sc. - Pesquisador em Geociências da CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais.

3) Geóloga, M. Sc. - Pesquisadora em Geociências da CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais.

4) Geólogo, Dr.. - Pesquisador em Geociências da CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais.

5) Engenheiro Cartográfico.

RESUMO - Como a integração entre programas e projetos é fundamental no auxílio à tomada de decisões pelos gestores e usuários dos recursos hídricos subterrâneos, a CPRM - Serviço Geológico do Brasil desenvolveu o SIAGAS (Sistema de Informações de Águas Subterrâneas), composto por uma base de dados de poços permanentemente atualizada e com módulos capazes de realizar consultas, pesquisas, extrações e gerações de relatórios e o ATLAS PLUVIOMÉTRICO do BRASIL que tem por objetivo reunir, consolidar e organizar as informações sobre chuvas obtidas na operação da rede hidrometeorológica nacional, permitindo, dentre outras coisas, o conhecimento do comportamento das precipitações trimestrais para um período de 30 anos. Assim, foi possível se fazer uma análise da qualidade das águas subterrâneas X precipitação para o semiárido do Estado do Rio Grande do Norte. As informações sobre as características construtivas dos poços e as respectivas qualidades das águas foram selecionadas através do Banco de Informações do SIAGAS (Sistema de Informações de Águas Subterrâneas) do Serviço Geológico do Brasil – CPRM e do Banco de Dados da APAC – Agência Pernambucana de Águas e Clima - Secretaria de Recursos Hídricos e Energéticos (SRHE) de Pernambuco. Os dados foram separados de acordo com o tipo de captação e projeto construtivo (poço tubular), poço misto (cujas seções filtrantes são colocadas no aluvião e na rocha cristalina) ou poço amazonas (construídos no Aluvião), agrupando de acordo com os períodos chuvosos, a fim de relacionar a influência dos índices pluviométricos com as litologias em que está sendo captadas as águas subterrâneas. Para as análises de água foram utilizados condutivímetros. Os resultados foram armazenados e submetidos à análise de consistência. Ao total, foram eliminados 10% dos resultados por serem considerados inconsistentes. Como conclusão pode-se observar que a atuação dos processos atmosféricos e climáticos que acontecem na região interferem diretamente no comportamento dos recursos hídricos subterrâneos, exercendo forte influência na qualidade das águas; Observa-se também que no caso dos Poços Amazonas ocorreu poucas variações valores da condutividade elétrica nos períodos analisados, uma vez que, devido à porosidade e a permeabilidade, existe uma facilidade do escoamento das águas pluviais e as consequente diminuição da salinidade da água armazenada e ainda que a construções de Poços Amazonas devem ser mais bem planejadas nas áreas de ocorrências do Semiárido do estado de Rio Grande do Norte, para que estes tipos de captações possam efetivamente fazer parte do fornecedor de água de boa qualidade para as populações localizadas nas zonas rurais, bem como para a utilização na irrigação de subsistência e na criação de animais.

PALAVRAS - CHAVE: ATLAS PLUVIOMÉTRICO, CAPTAÇÕES SUBTERRÂNEAS, QUALIDADE DA ÁGUA.