

ESTUDO DA DISTRIBUIÇÃO DOS TIPOS QUÍMICOS DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO ESTADO DA PARAÍBA - BRASIL

Eugenio Antonio de Lima¹; Valdir José Beraldo²; Selma Chaves Guilera³; Luiz Carlos Ribeiro Brandão⁴; Estacio Alves Costa⁵

¹ IBGE; ² IBGE; ³ IBGE; ⁴ IBGE; ⁵ IBGE

RESUMO: O presente estudo foi executado ao longo de quatro anos e utiliza-se de um banco de dados correspondente a 1.632 resultados de análises físico-químicas completas. Tem como principal objetivo a delimitação de domínios quimicamente homogêneos, utilizando o Diagrama Triangular de Feré, que estabelece a classificação química das águas a partir da averiguação dos percentuais relativos dos principais cátions e ânions (Cálcio, Magnésio, Sódio, Cloreto, Sulfato e Bicarbonato), sendo empregado neste trabalho para classificar e comparar os distintos grupos de águas quanto aos íons dominantes, fornecendo uma caracterização geral do comportamento químico das águas subterrâneas do Estado da Paraíba. Em mais de 85% do território estadual afloram rochas cristalinas, que têm comportamento de aquífero fisural, o que se traduz por reservatórios aleatórios e descontínuos, caracterizando um sistema aquífero de fraco potencial hidrogeológico, em termos quantitativos e qualitativos, sendo bastante significativa a quantidade de poços paralisados e abandonados. O domínio granular ou poroso envolve as Bacias Sedimentares do Rio do Peixe e Paraíba-Pernambuco, Grupo Barreiras e formações superficiais cenozóicas e representam os melhores aquíferos do Estado. Em linhas gerais, observa-se um predomínio de águas cloretadas (sódicas e mistas), oriundas principalmente de rochas do embasamento cristalino, especialmente nas zonas de maior aridez, que correspondem às porções central e centro-ocidental do estado, localizadas no âmbito do Polígono das Secas - região político-administrativa que ocupa quase 90% da área estadual e se caracteriza por precipitações pluviométricas escassas e irregulares e grandes períodos de insolação e forte evaporação, responsáveis por uma acentuada deficiência hídrica anual. As águas bicarbonatadas, por outro lado, são bastante comuns em toda área ocupada por rochas sedimentares (Bacia Paraíba-Pernambuco e Bacia do Rio do Peixe) e na região oeste do Estado. Este estudo visa contribuir para o conhecimento das águas subterrâneas do Estado da Paraíba, oferecendo subsídios para o planejamento e processo de gestão dos recursos hídricos, em escala regional.

PALAVRAS-CHAVE: CLASSIFICAÇÃO QUÍMICA; ÁGUAS SUBTERRÂNEAS; PARAÍBA.