

ESTUDO DA DISTRIBUIÇÃO DOS TIPOS QUÍMICOS DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO ESTADO DE SERGIPE – BRASIL

Eugenio Antonio de Lima¹; Valdir José Beraldo¹; Selma Chaves Guilera¹; Luiz Carlos Ribeiro Brandão¹; Estácio Alves Costa¹

¹ IBGE

RESUMO: Sergipe localiza-se na Região Nordeste, entre as coordenadas 36° 23' e 38° 15' WGr e 09° 30' e 11° 35' S, e seu território ocupa uma extensão de 21.910 km², onde prevalecem três tipos de clima: o tropical-úmido, no litoral, o tropical semi-úmido, entre o litoral e o sertão, e o semiárido, no sertão, onde compõe o cenário do Polígono das Secas – marcado por temperaturas elevadas e por um regime pluviométrico extremamente irregular, onde as chuvas são escassas (500 a 700 mm) e o período seco se prolonga por 7 a 10 meses por ano. Este estudo foi executado ao longo de quatro anos e utiliza-se de 2.138 resultados de análises físico-químicas completas, captadas em poços tubulares, as quais foram incorporados a um banco de dados, onde os elementos químicos foram avaliados com relação a percentagem do total de ânions e cátions. Na determinação dos tipos hidroquímicos aplicou-se o Diagrama Triangular de Feré, que consiste num conjunto de dois triângulos equiláteros, dispostos base a base, em que, o superior, expressa a percentagem do total dos cátions e o inferior a dos ânions. Destarte, cada amostra é representada por dois pontos – um em cada um dos triângulos – que assim definem os dois principais constituintes químicos (cátion e ânion) das águas. Em mais de 75% do território estadual afloram rochas cristalinas, que têm comportamento de aquífero fissural, o que se traduz por reservatórios aleatórios e descontínuos, caracterizando regionalmente 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 reúne os melhores aquíferos do Estado e envolve a Bacia Sedimentar de Sergipe Alagoas, um pequeno trecho da Bacia Sedimentar de Tucano, Grupo Barreiras e formações superficiais cenozóicas. O grupo de amostras de águas subterrâneas analisadas assinala um predomínio de águas cloretadas (sódicas e mistas), oriundas tanto de rochas sedimentares quanto de rochas do embasamento cristalino. As águas cloretadas-sódicas são, sobretudo abundantes nas zonas de maior aridez (dominada por rochas de natureza cristalina), que correspondem às porções centro-ocidental e centro-norte do estado; as águas bicarbonatadas resumem-se a esparsas ocorrências e estão comumente associadas a resíduos secos reduzidos. Esta investigação tem como principal objetivo delimitar domínios quimicamente homogêneos e visa oferecer uma caracterização geral do comportamento químico das águas subterrâneas do Estado de Sergipe.

PALAVRAS-CHAVE: CLASSIFICAÇÃO QUÍMICA; ÁGUAS SUBTERRÂNEAS;

SERGIPE.