

## **HIDROGEOLOGIA DO DOMÍNIO METASSEDIMENTAR NA CHAPADA DIAMANTINA CENTRO-SETENTRIONAL: SISTEMAS DE FLUXO E HIDROGEOQUÍMICA.**

*BARREIRO, H.S.<sup>1,2</sup>; BARBOSA, N.S.<sup>1,2</sup>; ANDRADE, J.B.M.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Universidade Federal da Bahia; <sup>2</sup> Núcleo de Estudos Hidrogeológicos e do Meio Ambiente; <sup>3</sup> Companhia de Engenharia Hídrica e Saneamento da Bahia.

**RESUMO:** A Chapada Diamantina apresenta alta relevância no contexto hidrogeológico do semiárido baiano, devido à capacidade para abastecimento humano e para utilização na irrigação. Assim sendo, a área de estudo está localizada na porção Centro-Setentrional dessa região, e corresponde ao domínio hidrogeológico das rochas metassedimentares, que em termos litoestratigráficos é representado por unidades mesoproterozoicas e neoproterozoica. Nesse cenário, a pesquisa visou identificar os principais sistemas de fluxo para água subterrânea, sua evolução hidrogeoquímica e as possíveis inter-relações entre os diferentes aquíferos, de modo a subsidiar a tomada de decisão na gestão e uso desse recurso. Para alcançar os objetivos propostos, foram realizados: i) levantamento bibliográfico; ii) reconhecimento de campo; e iii) análise e tratamento de dados. Na análise dos poços verificou-se a predominância de litologias metassedimentares indistintas e profundidades inferiores a 120m. Observou-se também que o nível estático é predominantemente raso, e a grande variação da vazão ao longo da área de estudo, tendo pouca relação com a profundidade dos poços. A partir dos sistemas de fluxo de água subterrânea identificados, verificou-se três áreas de recarga e três áreas de descarga. Em termos hidrogeoquímicos, segundo o Diagrama de Piper o principal cátion dissolvido foi o cálcio (46%), e o principal ânion o cloro (50%), com predominância de águas bicarbonatadas sódicas e cálcicas, ao passo que de acordo com o Diagrama de Classificação de Águas para a Irrigação, todas as amostras foram classificadas como classe S1 de risco de sódio. No que tange ao risco de salinização foram enquadradas em C0 (42%), C1 (21%), C3 (30%) e C3 (5%). Por fim, conclui-se que: i) é possível que haja inter-relação entre os aquíferos em estudo e os aquíferos adjacentes; ii) a maior parte dos vetores de fluxo convergem para os cursos superficiais, resultando em rios efluentes; iii) A relação entre vazão e fluxo de água subterrânea está bem definida localmente, sendo possível utilizar os sistemas de fluxo como método auxiliar de prospecção; iv) Todas as amostras permitem a utilização para irrigação com baixo risco de endurecimento e impermeabilização do solo; v) 63% das amostras indicam a possibilidade de utilização das águas para irrigação na maior parte dos cultivos em quase todos os tipos de solo, com pouca/nula probabilidade de desenvolver problemas de salinidade; enquanto que apenas 5% só podem ser aplicadas para irrigação de plantas tolerantes aos sais; e iv) ocorre evolução hidrogeoquímica, com variação de águas cloretadas para bicarbonatadas no sentido do fluxo regional.

**Palavras-chave:** HIDROGEOLOGIA; CHAPADA DIAMANTINA; SISTEMAS DE FLUXO.