

CARACTERIZAÇÃO HIDROQUÍMICA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NA BACIA DO RIACHO DO BOI MORTO E VEREDA DO TABULEIRINHO (MG)

MONTEIRO, Letícia Pereira dos Santos¹; GONÇALVES, Ana Maria Nascimento¹; SOUSA, Gabriel Coelho Diniz Lopes de¹; SOARES, Luiza Monteiro Espíndola¹; QUINTÃO, Rafael Fernando Marinho¹; MACÊDO, Vitória Gomes¹; DE PAULA, Rodrigo Sérgio¹;

(1) Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte - MG - Brasil;

Letícia Pereira dos Santos Monteiro (letterpds@gmail.com)

Introdução: A determinação hidroquímica das águas subterrâneas é fundamental para a compreensão da dinâmica rocha-água e seus processos. Na Bacia do Riacho do Boi Morto e Vereda do Tabuleirinho, localizada no município de São Francisco - Minas Gerais, entender o seu caráter químico é essencial para identificar a evolução geoquímica do aquífero. **Objetivos:** A análise tem como objetivo realizar a caracterização hidroquímica das águas subterrâneas nas bacias hidrográficas do Riacho do Boi Morto e Vereda do Tabuleirinho, identificando as principais classes hidroquímicas e os processos de evolução da água de acordo com as concentrações dos íons presentes nas amostras coletadas na região. **Método:** A partir da titulação feita em laboratório de 8 amostras coletadas em campo, foram utilizados valores dos dados analíticos para criar diagramas, dentro do software Qualigraf, plotando as concentrações em miliequivalentes por litro nos diagramas de Piper e Stiff, ferramenta que permite classificar a amostragem. Os íons analisados foram os ânions (Cl^- , HCO_3^- , CO_3^{2-} e SO_4^{2-}) e os cátions (Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+}). **Resultados:** Os diagramas de Piper determinaram que há uma predominância do íon bicarbonato (HCO_3^-) presente em todas as amostras de água. No entanto, os ânions apresentaram uma pluralidade em sua classificação. As amostras F1.2, P43.2 e 14D.2 se mostraram presentes no vértice do cálcio (Ca^{2+}), sendo então caracterizadas por águas Cálcicas Bicarbonatadas, já as amostras 12Conv.2, P28-2.2, FZCB1 e HB2 caíram no vértice do sódio, indicando águas Sódicas Bicarbonatadas. Observando os diagramas de Stiff, foi possível identificar três morfologias principais: a primeira forma apresenta um formato com vértices alongados nos eixos do Ca^{2+} e HCO_3^- ; a segunda forma expressa um padrão com alargamento nas linhas de Na^+ e K^+ ; e na terceira forma há um alargamento horizontal simultâneo da linha para o lado do HCO_3^- e Mg^{2+} , o que indica hidroquimicamente uma zona de mistura de águas. **Conclusão:** A integração dos diagramas de Piper e Stiff permitiu correlacionar a classificação geral das fácies com as morfologias obtidas, sendo eficaz para caracterizar o tipo de água e o comportamento hidroquímico na área de estudo. A identificação dessas formas e agrupamentos comprova que, apesar da predominância do tipo de água bicarbonatada marcada pelo íon bicarbonato (HCO_3^-), há uma certa heterogeneidade em relação aos cátions. A alternância entre águas cálcicas e sódicas, com a ocorrência de uma mistura pode indicar que o fluido aquífero permaneceu por mais tempo em contato com as rochas da bacia.

águas subterrâneas; Fácies químicas; Geoquímica; Interação rocha-água;