

## **DISTRIBUIÇÃO DE PARÂMETROS HIDROQUÍMICOS DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NA REGIÃO DA BACIA DO RIO VERDE GRANDE, MG**

*SANTOS, E.F. <sup>1</sup>; VELASQUEZ, L. N. M. <sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal de Itajubá; <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais

**RESUMO:** Os recursos hídricos subterrâneos da bacia do rio Verde Grande são de grande importância para subsistência e desenvolvimento da região, devido à intermitência das drenagens superficiais e em grande parte a má distribuição e intensidade das chuvas na bacia. A bacia apresenta como geologia predominante as rochas do Grupo Bambuí, na porção ocidental de sul a norte da bacia, com rochas metamórficas na porção oriental, composta por xistos e metadiamicritos do Grupo Macaúbas, quartzitos do Supergrupo Espinhaço e rochas granito-gnáissicas e metavulcanossedimentares de associações ígneas presentes nessa região. Definiram-se quatro domínios hidrogeológicos com base na geologia regional sendo eles: Domínio aquífero Cárstico, Fissurado-Cárstico, Fissurado e Granular. Os tipos hidroquímicos determinados através de métodos de classificação existentes foram plotados sob o mapa da bacia e ao observar sua distribuição espacial, puderam-se definir principais processos de mineralização e evolução química na bacia do rio Verde Grande. O Domínio cárstico, com dez amostras de água analisadas, apresenta fácies hidroquímica predominante bicarbonatada cálcica, dividindo-se em dois grupos pelo diagrama de Chadha: Grupo 1 são águas com menor mineralização; e as águas do Grupo 2 apresentam concentrações iônicas duas vezes maiores que do Grupo 1. Verificou-se que a maioria das amostras desse domínio apresentou troca de bases alcalinas. No Domínio fissurado-cárstico, foram analisadas dezenove amostras de águas subterrâneas, que foram subdivididas em dois grupos: Grupo 1 classificado como águas bicarbonatadas cálcicas-magnesianas e teores em cálcio elevado com sódio baixo, elevados teores em cloretos, e troca entre os íons alcalinos e íons alcalino-terrosos; e Grupo 2 com características de águas bicarbonatadas sódicas, teores em cálcio baixos e em sódio altos, com concentração média de fluoretos relativamente elevada. No Domínio fissurado, contando com quatro amostras, as águas tendem a apresentar teores elevados em alguns parâmetros, com progressivo aumento das concentrações de nitratos, sulfatos, potássio e magnésio, e apresentam troca de bases. O Domínio aquífero granular foi amostrado em quatro pontos e as águas apresentaram maior condutividade e dureza que os demais domínios, sendo classificado como águas cloretadas cálcica-magnesianas, sendo águas bem mineralizadas. . As águas se mostraram contaminadas por coliformes totais em 90% e apresentaram algumas restrições as potabilidade, como teor em ferro alto, turbidez e dureza elevadas. Apresenta também média a alta restrição ao uso na irrigação, devido ao risco de salinização e adsorção de sódio pelas plantas.

**PALAVRAS-CHAVE:** HIDROQUÍMICA; AGUAS SUBTERRÂNEAS; BACIA DO RIO VERDE GRANDE