

Hidroquímica e qualidade da água, estudo de variações sazonais – o caso do furo FST – 924, concelho de São Domingos

N. Gonçalves, T. Valente, J. Pamplona
Institute of Earth Sciences, Pole of University of Minho

Resumo

O Concelho de São Domingos situa-se na parte sudeste da ilha de Santiago, entre os paralelos 14° 57' e 15° 05' de latitude norte e 23° 26' e 23° 38' de longitude oeste de Greenwich. A maior problemática que tem assolado o concelho nos últimos anos tem sido a deficiente distribuição da água à população, que levou as autoridades municipais, nos anos 2014 e 2015, a explorarem o furo com a denominação oficial FST 924. Esse furo possui uma profundidade de 50 metros extraíndo água dos aluviões e basaltos, que atualmente é usada para consumo humano e rega.

Foi feita uma monitorização semanal durante 3 meses para avaliar a qualidade da água para os dois fins (irrigação e consumo humano), desse ponto de amostragem. O presente trabalho apresenta o resultado desta monitorização e uma análise temporal, considerando os parâmetros definidores do comportamento hidroquímico e da qualidade ambiental.

Os resultados obtidos evidenciam o carácter alcalino da água, com valores de pH entre 7.14 e 7.55 e alcalinidade que varia entre 339.5 e 457.5 mg/L CaCO₃. A condutividade elétrica oscila entre 1116 e 1660 μ S/cm. De uma maneira geral as concentrações dos vários parâmetros são relativamente constantes ao longo do tempo. O cloreto e o sódio constituem as exceções com alguma variação.

O tratamento estatístico, nomeadamente através de classificação hierárquica e análise fatorial, põe em destaque as correlações entre os vários parâmetros, evidenciando vetores que explicam os processos controladores da qualidade da água, nomeadamente o efeito de salinização.

Palavra chave: Hidroquímica; abastecimento da água, análise estatística, salinização