

Jornadas do ICT 2020

13 e 14 de fevereiro de 2020, Universidade do Minho, Braga

Livro de Resumos

Comissão Organizadora: Apolo P. Bhering, Luís Lima, Mariana G. Lemos, Patrícia Gomes, Sara Pereira, Thais S. Canesin





Avaliação da qualidade da água do sistema aquífero no Vale de Nhartanda (cidade de Tete – Moçambique)

A.D. J. P. Bande¹, I. M. H. R. Antunes²

¹Instituto de Ciências da Terra, Pólo da Universidade do Minho, Universidade Púnguè, Extensão de Tete, Moçambique, Ameno1000@yahoo.com.br

²Instituto de Ciências da Terra, Pólo da Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710 - 057 Braga, Portugal, imantunes@dct.uminho.pt

Resumo

A água subterrânea encontra-se mais protegida em relação a superficial, face à excelente capacidade de filtração exercida pelo solo e pela zona não saturada dos sistemas aquíferos. Contudo, a deterioração da qualidade da água subterrânea pode ser comprometida de forma directa e/ou indirecta, tanto por actividades humanas como por processos naturais, sendo bastante frequente a acção combinada. O vale de Nhartanda está localizado na África Austral, centro de Moçambique, na parte sul da Cidade de Tete, ocupando uma área de 6,8 km². A Cidade de Tete enfrenta um conjunto de problemas estruturais de acesso à água como um sistema público obsoleto e/ou precário de abastecimento de água (grandes perdas, redução de pressão, falta de investimento na gestão da rede, racionamento de água e um sistema de esgoto deficiente). Historicamente, o abastecimento público de água nesta região depende principalmente dos reservatórios subterrâneos. No entanto, o BOOM demográfico nas últimas décadas propiciou a maior demanda da água e de espaços, aumentando não apenas o número de captações e a ocupação desordenada dos espaços, mas também, os índices de vulnerabilidade dos mananciais subterrâneos, no qual Nhartanda faz parte, comprometendo a qualidade destes. O presente estudo tem por objectivo a avaliação da qualidade da água do sistema aquífero do Vale de Nhartanda. Nesta avaliação foram determinados alguns parâmetros físicos, químicos e biológicos, em água de poços e furos, mediante a aplicação de um equipamento multiparamétrico portátil para as determinações “in situ”, um espectrofotómetro UV-Visível para as químicas e as Placas 3M™ Petrifilm™ para inocular e determinações microbiológicas. Os resultados obtidos, no período compreendido entre Dezembro de 2017 e Janeiro de 2018, apontam que a qualidade da água do sistema aquífero do Vale de Nhartanda é afectada por actividades humanas (urbana, doméstica, agro-pecuária entre outras) e por processos naturais (intrusão salina e dissolução de minerais). A presença de potenciais actividades poluentes/contaminantes ao longo do Vale de Nhartanda e áreas adjacentes associadas à poluição/contaminação do rio Zambeze contribuem para a deterioração da qualidade da água do Vale. Nesta região, é necessário e urgente a protecção do sistema aquífero de Nhartanda; cuja principal função é fornecer água à população da Cidade de Tete. A identificação das áreas mais vulneráveis fornece importantes informações para um melhor planeamento e gestão da água subterrânea, como a indicação de medidas de protecção em sistemas aquíferos.

Palavras-Chave: água, aquífero, Vale e Nhartanda.