

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA NA ÁREA DO CEMITÉRIO DE TAGUATINGA - DF

Vitor Rodrigues Lima dos Santos¹; Camila Aída Campos²; Fabiana Fernandes Xavier²; Marino
Cândido de Oliveira Júnior²; Welber Ferreira Alves²

RESUMO

A Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA), realiza a fiscalização da qualidade de água dos cemitérios do Distrito Federal/Brasil por meio das análises de qualidade de água encaminhadas pela administradora dos cemitérios e por meio das análises realizadas por empresa contratada pela própria ADASA. No presente trabalho foi monitorada a qualidade da água de 05 poços tubulares rasos localizados na área do Cemitério de Taguatinga/DF. A não detecção de cloretos, manganês e de parâmetros biológicos na água dos poços indica que não há comprometimento do lençol freático da área de estudo. Os altos teores de ferro verificados podem ser atribuídos à características químicas dos latossolos do Distrito Federal.

ABSTRACT

Regulatory Agency for Water, Sanitation and Energy of the Federal District (ADASA), performs the monitoring of water quality of the cemeteries of the Federal District/Brazil through the analysis of water quality sent by the administrator of the cemeteries and through analyzes carried out by company hired by ADASA own. The present study monitored the water quality of 05 shallow wells located within the Taguatinga's Cemetery/DF. The non-detection of chloride, manganese and biological parameters in the water of the wells indicates no impairment of the groundwater of the study area. The high levels of iron found may be attributed to the chemical characteristics of oxisols of the Federal District.

Palavras-Chave – monitoramento, qualidade, água subterrânea.

INTRODUÇÃO

A contaminação de águas subterrâneas por cemitérios é um tema preocupante e que carece de estudos. Matos & Pacheco (2002) [1] mostraram que as sepulturas causam acréscimo na quantidade de sais minerais (bicarbonato, cloreto, sódio e cálcio), de metais (ferro, alumínio,

¹ Agência Reguladora de água, energia e saneamento básico do Distrito Federal: Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária, Sobreloja - Ala Norte - CEP: 70631-900, Brasília -DF , tel.: (61)3961-4956 / 3961-4957, fax: (61) 8412-3166 vitor.santos@adasa.df.gov.br

² Agência Reguladora de água, energia e saneamento básico do Distrito Federal: Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária, Sobreloja - Ala Norte - CEP: 70631-900, Brasília -DF , tel.: (61)3961-4956 / 3961-4957, fax: (61) 8412-3166

chumbo e zinco), de bactérias heterotróficas e proteolíticas, e clostrídios sulfito-redutores, além de decréscimo do oxigênio dissolvido nas águas subterrâneas.

A Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA), instituição gestora de Recursos Hídricos, realiza a fiscalização da qualidade de água dos cemitérios do Distrito Federal por meio das análises de qualidade de água encaminhadas pela administradora dos cemitérios e por meio das análises realizadas por empresa contratada pela própria ADASA.

Neste trabalho foram investigados alguns parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos na água subterrânea de poços tubulares de monitoramento na área do cemitério Campo de Taguatinga/DF.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Cemitério de Taguatinga, localizado em área urbana da cidade de Taguatinga, Distrito federal/Brasil, e administrado pela Empresa Campo da Esperança Serviços Ltda.

Foram avaliados 05 (cinco) poços tubulares rasos, com profundidade média de 15 metros, localizados no interior do cemitério.

As amostragens foram realizadas a cada 03 meses, seguindo as normas NBR da ABNT referentes a coletas de amostras de água com base nas Instruções de Trabalho IT05.057, IT05.058, IT05.059, IT05.060, IT05.109 e IT05.117. O período de amostragem em cada poço foi o seguinte: poço 01 (julho de 2007 a maio de 2010), poço 02 (março de 2007 a setembro de 2010), poço 03 (julho de 2007 a setembro de 2010), poço 04 (julho de 2007 a setembro de 2010), poço 05 (setembro de 2006 a agosto de 2009).

Foram quantificados 31 parâmetros de qualidade de água, contudo, a apresentação e discussão dos resultados, neste trabalho, se limitarão aos parâmetros químicos para os quais há referência dentro da resolução CONAMA 396/2008 [2] (cloretos, ferro e manganês) e aos parâmetros microbiológicos (coliformes totais, coliformes fecais, proteolíticas, *Clostridium*, salmonela, lipolíticas e *Escherichia coli*).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em todos os poços, em todas as análises, foi verificada a presença de ferro em valores acima do valor de referência da legislação (0,3 mg/L). Contudo teores de ferro elevados são comuns nos

latossolos do Distrito Federal. O limite da CONAMA 396/2008 é estabelecido em função de problemas estéticos relacionados à presença do ferro na água e do sabor ruim que o ferro lhe confere. O ferro, assim como o manganês, ao se oxidarem se precipitam sobre as louças sanitárias, azulejos, roupas, manchando-as. Não foi detectada a presença de cloro em nenhum dos poços avaliados. Este resultado está de acordo com as características dos latossolos do território do Distrito Federal. Também não houve a detecção de manganês nos 05 poços monitorados (Gráficos 01 a 05).

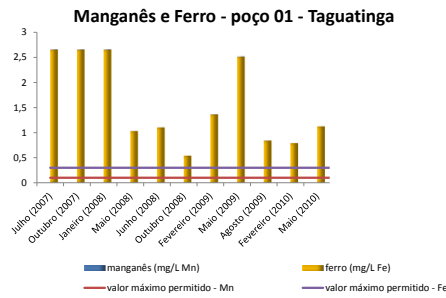


Gráfico 01. Níveis de ferro e manganês do poço de monitoramento 01.

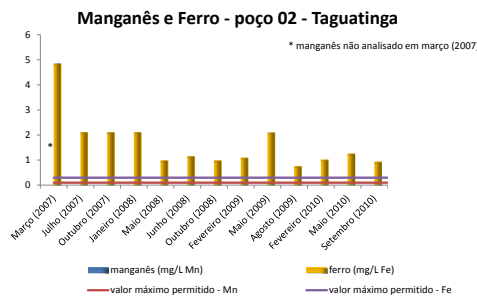


Gráfico 02. Níveis de ferro e manganês do poço de monitoramento 02.

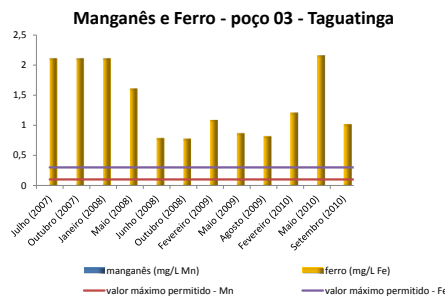


Gráfico 03. Níveis de ferro e manganês do poço de monitoramento 03.

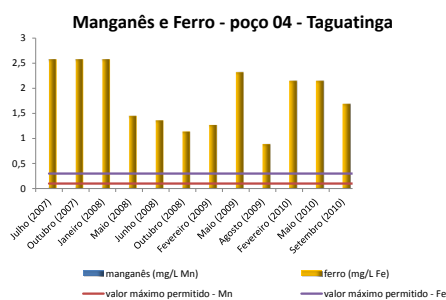


Gráfico 04. Níveis de ferro e manganês do poço de monitoramento 04.

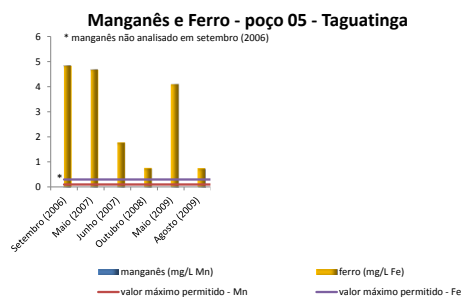


Gráfico 05. Níveis de ferro e manganês do poço de monitoramento 05.

CONCLUSÕES

Não foram observados resultados que indiquem comprometimento do lençol freático na área do Cemitério de Taguatinga. O único parâmetro que apresentou valores acima do permitido de acordo com a Resolução CONAMA 396/2008, foi o ferro, contudo, isso é comum nos poços perfurados no Distrito Federal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MATOS, B.; PACHECO, A. Avaliação da ocorrência e do transporte de microrganismos no aquífero freático do cemitério de Vila Nova Cachoeirinha, município de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 12., Florianópolis, 2002. Florianópolis: ABAS, 2002. CD-ROM.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 396, de 3 de abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.