

A QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NA BACIA DO MATA-FOME, BELÉM/PA

Gustavo Souza Craveiro¹; Antonia Railine da Costa Silva²; Milton Antônio da Silva Matta³; Bruna Leal Passos de Souza⁴

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA

RESUMO: A Bacia Hidrográfica do Igarapé do Mata Fome está localizada no município de Belém (PA) e abrange os bairros do Tapanã, Pratinha, São Clemente e Parque Verde. A área é um exemplo de descaso com saneamento e infra-estrutura básica, que revelam falhas no gerenciamento dos recursos hídricos pelos órgãos públicos. A população local utiliza poços que captam água das camadas aquíferas mais superiores, as quais são livres de qualquer proteção contra contaminações. A pesquisa foi realizada no ano de 2008 e teve como principal objetivo o estudo da qualidade da água subterrânea da área, tendo como base análises físico-químicas. Investigou-se um conjunto de 20 poços de água subterrânea incluindo poços escavados (Amazonas) e tubulares. O critério de amostragem e os padrões de potabilidade obedeceram aos dispositivos da Portaria nº. 518/2004 do Ministério da Saúde. Foram analisados os parâmetros pH, cor aparente, turbidez, alcalinidade, nitrato, amônia, sulfato, cloreto, condutividade elétrica, dureza, cálcio, potássio e sódio. Todas as amostras mostraram-se muito ácidas, com valores de pH abaixo do recomendado. Com relação ao íon nitrato, 80% das amostras analisadas são impróprias para o consumo; 30% são inapropriadas com relação à amônia e cor aparente. Os parâmetros sódio, sulfatos, cloretos e dureza estão enquadrados dentro dos valores permitidos pela legislação. Para cálcio, potássio e magnésio não existem valores estabelecidos para os padrões de potabilidade, mas todas as amostras apresentaram teores esperados em águas subterrâneas. Com relação à dureza, as águas foram classificadas como de dureza branda e, pelo Diagrama de Piper, como essencialmente sódicas e cloretadas, com afinidades mistas e sulfetadas. A maioria dos parâmetros (com exceção de cor, turbidez e oxigênio consumido) mostrou picos de valores na porção central da área, que corresponde a uma das porções com maior aglomeração urbana. A proximidade das casas e poços, com pequenas distâncias entre os poços e as fossas negras, constitui uma fonte potencial de contaminação das águas subterrâneas das unidades aquíferas superiores. Postos de combustíveis e outras empresas que despejam quaisquer tipos de rejeito nas drenagens próximas às zonas de recarga dos sistemas hidrogeológicos caracterizam mais uma fonte potencial de contaminação. Não houve distinção do grau de contaminação entre poços amazonas e tubulares. Assim, as águas utilizadas pelos moradores da área da Bacia do Mata Fome são consideradas inapropriadas para o consumo humano, visto que, em todas as amostras, pelo menos um dos parâmetros mostrou resultados fora do permitido pelo Ministério da Saúde. Os resultados comprovaram que a falta total de saneamento básico e abastecimento público na Bacia faz com que os próprios moradores construam seus poços e fossas sépticas, de maneira indevida e retirem água das camadas aquíferas superiores, que são mais vulneráveis à contaminação antrópica. Aliado a isso o despejo de todos os tipos de resíduos nos corpos superficiais de água que cortam a área, ou mesmo nas porções alagadas, potencializam o processo de contaminação desses aquíferos, que se torna o principal responsável pela veiculação de doenças de diversas naturezas à população.

PALAVRAS-CHAVE: MATA FOME; ÁGUA SUBTERRÂNEA; QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA.