

Qualidade da água de abastecimento urbano da Região de Marudá, município de Marapanim, Zona Costeira do Estado do Pará

Bolsista Pibic: Alcione Batista da Silva
Curso de Engenharia Sanitária – UFPA

Orientador: Maria Emilia da Cruz Sales
Vigência da bolsa: agosto/03 a julho/04

OK conf.

A vila de Marudá possui uma população de 2417 habitantes, que tem como principal fonte de abastecimento de água os aquíferos subterrâneos. O presente trabalho concerne nas determinações dos parâmetros físicos, físico-químicos, químicos e bacteriológicos das águas de abastecimento urbano da população de Marudá, visando caracterizar suas águas para consumo humano. O trabalho de campo foi realizado no período chuvoso compreendido entre 25 a 26 de abril de 2004. Foram estabelecidos 10 pontos de coleta incluindo torneiras domiciliares (água da COSANPA), poços amazonas (das próprias residências) e águas superficiais (rio Marudá). Os métodos utilizados baseam-se no Standard Methods (1998). Os resultados obtidos serão enquadrados na portaria n° 518/2004 do Ministério da Saúde. O teor de oxigênio dissolvido apresentou índices variando entre 4,26mg/L a 7,84mg/L. Os valores de DQO dos pontos analisados apresentaram uma quantidade de matéria orgânica oxidável, com maior concentração no ponto P3 (água de poço) de 85 mg/L. Em relação aos teores de nitrogênio amoniacal, variaram entre 0,28mg/L a 0,98mg/L, que estão em conformidade com os padrões de aceitação para consumo humano. Dentre os cátions analisados (Na, K e Ca), o elemento dominante foi o Ca nas águas subterrâneas. É importante ressaltar as concentrações normais de Na, o que afasta a possibilidade do contato subterrâneo dos aquíferos freáticos com a água salina da região costeira estudada. Foram detectados teores de ferro, nas águas de poço (P4 e P7) e do sistema de abastecimento público (T2 e T9), de acordo com os padrões de potabilidade, cujo valor máximo permitido é 0,3 mg/L. A temperatura da água subterrânea dessa região refletiu suas condições climáticas, seus valores "in situ" variaram entre 24,7°C a 28,7°C. Os valores de pH apresentaram-se moderadamente ácidos, com exceção dos pontos T6 (torneira) e R10 (Rio Marudá) que obteve pH alcalino. A salinidade das águas subterrâneas foi nula. Os coliformes totais e fecais foram detectados apenas no ponto P3 (água de poço), que apresentou concentração de 1100 NMP/100mL para os coliformes totais e fecais, provavelmente devido ao sistema de saneamento "in situ" utilizado no Município - fossas sépticas. Tais verificações determinam a desconformidade com a portaria n° 518/2004 do ponto P3.

Palavras-chave: Potabilidade, Qualidade da Água, Água Subterrânea, Saneamento.