

TÍTULO:

Indicadores de qualidade da água para consumo humano em Municípios da Baixada Maranhense-MA, Brasil

PALABRAS CLAVE:

Qualidade da água, Vulnerabilidade ambiental, Índice de Desenvolvimento Humano, Baixada Maranhense.

TEMÁTICA:

Vulnerabilidades, gestión de riesgos, problemática ambiental y cambio climático

TIPO:

Presentación

ENVIADO POR:

Márita Ribeiro <zmarita@usp.br>

FECHA DE ENVÍO:

2017-01-08 13:31

RESUMEN:

A pesquisa avaliou a qualidade da água para consumo humano em municípios da Baixada Maranhense - MA, Brasil; correlacionando os dados com o Índice de Desenvolvimento Humano. Os municípios selecionados para o estudo foram Pinheiro, Arari, Viana, Matinha e São Bento (maior IDHM); Bela Vista do Maranhão, Monção, Cajari, Pedro do Rosário e Conceição do Lago Açu (menor IDHM). Durante seis meses, três no período de baixa pluviosidade (outubro, novembro e dezembro de 2015) e três no período alta pluviosidade (janeiro, fevereiro e março de 2016) coletou-se amostras da água da rede pública de abastecimento para análises microbiológicas para pesquisa do NMP de Coliformes totais, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus faecalis e físico-químicas para mensurar os parâmetros dureza total, alcalinidade total, cloretos, condutividade, sólidos totais dissolvidos, NaCl, pH, turbidez, teor cloro residual livre, nitrito, nitrato e ferro. Como parâmetro da potabilidade da água utilizou-se a Portaria N°. 2.914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde brasileiro. Os pontos de coletas consistiram de uma amostragem ao longo da área urbana dos municípios selecionados para a pesquisa, onde, com o auxílio do GPS, 300 pontos da água da rede de distribuição foram georreferenciados e geoprocessados para a confecção de mapas temáticos. As variáveis físico-químicas apresentaram não conformidade para os parâmetros dureza total, cloretos, pH, cloro residual livre, nitrito, nitrato e ferro. Considerando os teores médios para as diferentes indicadores microbiológicos, físicos e químicos para cada município, verificou-se que os problemas sanitários existentes são complexos e apresentam riscos à população local constituindo-se como um fator crítico de melhoria da qualidade da água para consumo humano. A espacialização dos resultados deu-se por meio da confecção de mapas de vulnerabilidades ambientais. Observou-se que a quantidade de micro-organismos foi sempre superior nas águas não tratadas se comparado às águas tratadas e que os municípios com o menor IDHM apresentaram maior quantidade de micro-organismos em comparação com os municípios com maior IDHM. A falta de adequado sistema de abastecimento afeta a qualidade da água utilizada pela população da Baixada Maranhense representando risco à saúde.