

Análise físico-química e microbiológica da água consumida de um poço submetido ao processo de osmose reversa no sertão de Crateús.

PAINEL



<https://publicacoesacademicas.fcrs.edu.br>

RESUMO

Considerada o solvente universal, a água é um elemento essencial para a manutenção da vida dos seres vivos. Apesar de ser a substância mais abundante na crosta terrestre, apenas 0,007% encontra-se na forma de água doce para o uso humano (rios e lagos). Do restante, 97,5% correspondem à água salgada (mares) e 2,493% estão na forma subterrânea e de geleiras. Apesar de um direito público, mais de um bilhão de pessoas no mundo não tem acesso a água doce. A água é o maior vetor de contaminação mundial. As enfermidades de veiculação hídrica são, sobretudo, causadas por patógenos intestinais advindos tanto de origem animal como humana, transmitidos principalmente pela rota fecal-oral. O objetivo desse trabalho foi analisar a qualidade da água para consumo de um poço submetido ao processo de osmose reversa em uma localidade dos Sertões de Crateús, Crateús – CE. O estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, transversal, exploratória com análises laboratoriais, no qual, foi analisada água de um poço destinado ao consumo humano submetido ao processo de osmose reversa localizado no Bairro São Vicente, situado no município de Crateús - CE, na região Sertões de Crateús, com base nos parâmetros físico-químicos e microbiológicos, em comparação com os parâmetros preconizados pela Portaria 2.914 de 12 de dezembro de 2011. A amostra submetida à análise microbiológica por meio do método substrato cromogênico apresentou resultados negativos, ou seja, isenta em sua totalidade tanto de coliformes totais quanto de coliformes fecais (*E.coli*) em 24hrs de análise. Os parâmetros físico-químicos também se mostraram satisfatórios quando comparados aos valores máximos estabelecidos pela Portaria 2914/2011 MS. Diante do exposto, pode-se concluir que a amostra analisada encontra-se em acordo com os padrões de potabilidade e qualidade estabelecida

pela legislação vigente do Ministério da Saúde. Dentre os parâmetros analisados, apenas o ferro apresentou uma pequena alteração, porém, tal fato pode ser justificado por anormalidades nas tubulações, uma vez que o processo de osmose reversa possui como propriedade a retirada a níveis máximos das impurezas e minerais. Dessa forma, é essencial uma averiguação do problema, por que apesar de um nutriente essencial, o excesso de ferro pode ocasionar graves problemas na saúde, dentre eles a hemocromatose.

AUTORES:

Francisco Sydney Henrique da Silva

sidneyhenrique.08@hotmail.com

Yasmim Arruda Costa

Rogério Nunes dos Santos

rogerionunes@unicatolicaquixada.edu.br

PALAVRAS-CHAVE:

Água.

Osmose.

Enteroparasitoses.