



MOTIVANDO - FEIRA DE INOVAÇÃO E CIÊNCIAS DO UNIVAG
CATEGORIA PESQUISE

Enzo Campos Xavier.
Mariah Costa e Silva Ribeiro.
Lucas Tavares Araújo.
Nome do professor orientador: Bruno Lafaeti Santos e Silva.
Cléria Regina da Silva.

Nome da Escola: E.E. Francisco A. Ferreira Mendes.
Cidade: Cuiabá

TRATAMENTO DE ÁGUA

INTRODUÇÃO O presente trabalho se baseia no tratamento de água da lagoa do Estádio da Arena Pantanal. Uma água contaminada sempre possui as seguintes bactérias: Escherichia coli, Vibrio Cholerae, Leptospira, Shingella, Salmonella, Ascariíase, Esquistomose, amebíase provocado por protozoário e dengue de origem viral, que podem causar várias doenças aos seres humanos caso faça o consumo dessa água. E essas doenças podem desencadear os seguintes sintomas: cólica, vômito, dores de cabeça, febre, calafrios, dores musculares, náuseas e mialgias.

JUSTIFICATIVA o tratamento de água é justificado por motivos de saúde pública, proteção ambiental, sustentação da economia e garantia de um suprimento confiável de água potável para a população. É uma medida fundamental para assegurar a qualidade de vida e o bem-estar das comunidades em todo o mundo. **OBJETIVO** desenvolver um sistema de filtração de água simples e prático, e conscientizar as pessoas sobre os perigos de consumir uma água não tratada. **METODOLOGIA** Para o pré-tratamento foi utilizadas duas garrafas Pet, areia de construção, brita, algodão e pano para retirar os materiais particulados e microorganismos presentes na água.

RESULTADOS ESPERADOS OU PARCIAIS Foram feitas várias coletas em diferentes locais da lagoa, e a temperatura estava a 27°C e o pH em 6,8 e não possuía quantidade de Cloro. O processo utilizado foi à filtração para se garantir a remoção de partículas coloidal presentes na fase líquida. Em seguida, a amostra passou por tratamentos químicos para se remover partículas coloidais e microrganismos patogênicos. Porém, não é possível garantir a segurança microbiológica da água tratada só com a remoção física, para isso são necessários processos químicos também. Em seguida, foram feitas análises no microscópio antes e depois do tratamento da água. E ficou comprovado que a água continha um material particulado e depois do tratamento químico, não continha os mesmos. Ao final das etapas do tratamento, obteve-se uma água cristalina, sem cheiro. E o odor

e sabor presente na água coletada são devidos à presença de compostos orgânicos de origens biogênicas.

Palavras-chave: Água; Tratamento; Filtração

Link do vídeo de apresentação:

<https://www.youtube.com/watch?v=t16Bf2Bec74>