

Título: SISTEMA ALTERNATIVO DE TRATAMENTO DE ÁGUA EM AGROINDÚSTRIAS E PROPRIEDADES RURAIS**Autores:** BARRA, B. D. A.; REZENDE, R. M.; SOUZA, B. T. D.; CASTRO, B. A. D.; COSTA, F. T. D.; CARVALHO, P. G. D.**Resumo:**

Após estudos preliminares realizados com agroindústrias e propriedades rurais, identificou-se a presença de microrganismos patogênicos na água utilizada para higiene pessoal, limpeza de utensílios e consumo humano. Sendo que esses microrganismos causam a contaminação de produtos alimentícios e intoxicações alimentares. Com base nesses estudos, esse projeto tem como objetivo propor um sistema alternativo de tratamento de água de baixo custo para agroindústrias e propriedades rurais. Assim o projeto resulta na construção de um filtro lento de areia e clorador artesanal de baixo custo. Nesse projeto, a remoção de impurezas, ocorre predominantemente nos 30 centímetros iniciais do filtro de areia. Também nessa camada, microrganismos benéficos, se desenvolvem e diminuem possíveis resíduos de agroquímicos e compostos como nitritos e nitratos. Após a filtração, faz-se necessário a cloração para que se elimine os coliformes totais e fecais, onde a filtração lenta não consegue eliminar. Os resultados preliminares mostraram que a filtração lenta juntamente com o clorador artesanal, apresentam excelente desempenho na remoção de coliformes totais e fecais, bem como a diminuição da turbidez.

Palavras-chave: Água, filtro, clorador.