

# MÉTODOS ALTERNATIVOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA NA REMOÇÃO MICROBIOLÓGICA

I Simpósio de Microbiologia de Rondônia: Saúde, Ambiente e Inovação., 1ª edição, de 23/03/2021 a 25/03/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-91-4

**PARANHOS; Cezar Junio Coelho**<sup>1</sup>

## RESUMO

Autores: PARANHOS, Cezar Junio Coelho<sup>1</sup>; ROCHEDO, Prof<sup>a</sup>. Dra. Elisa Mara Prioli Ciapina<sup>2</sup>; MATOS, Kelly Cristina de Jesus<sup>3</sup> A água é essencial no nosso planeta, porém a mesma pode apresentar riscos à saúde humana. Nota-se que em países em desenvolvimento grande parte da população carece do acesso à água de qualidade, ou seja, tratada. Devido a condições sanitárias precárias, torna-se maior o nível de susceptibilidade às doenças infecciosas. Tendo em vista essas dificuldades, faz-se necessário pesquisar e estudar soluções que contribuam para a melhoria da qualidade da água com desenvolvimento de técnicas práticas e economicamente viáveis. O objetivo desse trabalho foi pesquisar e testar métodos alternativos para a filtragem de água e remoção microbiológica, como filtro caseiro e desinfecção por radiação solar (SODIS), que contribuam para a potabilidade de água para o consumo humano. Foi preparada manualmente a desinfecção pelo sistema SODIS em garrafas PET, e o filtro caseiro, em camadas de areia fina e grossa; brita, argila expandida, cascalho, separados por um tecido, adicionando-se uma solução estéril contendo *Escherichia coli* em ambos os sistemas. Com a utilização do filtro caseiro, foi possível diminuir a turbidez da água em 97% e com o SODIS, foi possível eliminar 95,06 % da *E.coli* na água, mostrando que a utilização combinada desses dois métodos pode ajudar as populações que não têm acesso à água tratada. Instituição: 1,2,3 Centro Universitário do Distrito Federal-UDF

**PALAVRAS-CHAVE:** Filtro Caseiro, Sistema SODIS, *Escherichia coli*.

<sup>1</sup> Centro Universitário do Distrito Federal-UDF, cezarjunio75@gmail.com