



***REUSO DA ÁGUA DE ESGOTO TRATADO DE ÁGUAS CINZA PARA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO SÍTIO BRAVO, BOA VISTA, SEMIÁRIDO BRASILEIRO.***

**Lucas Rodrigues Fernandes<sup>1</sup>, Sergio Murilo Santos de Araújo<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O Brasil conta com 13,7% das reservas globais de água. Contudo, há uma distribuição desigual dela no país, especialmente no Nordeste, que abriga a maior parte da região do Semiárido brasileiro, e possui apenas 3,3% do total, sendo, assim, crucial o desenvolvimento de tecnologias para reutilizar a água de forma eficiente. Deste modo, este trabalho teve como objetivo avaliar a tecnologia ou sistemas para tratamento de esgoto doméstico, visando o reuso da água para a produção agrícola na comunidade rural do Sítio Bravo, no município de Boa Vista-PB. Metodologicamente, este trabalho foi pautado na instalação de um sistema de reuso de águas cinzas, composto por um conjunto de caixas d'água com aparato filtrante. Como resultados, observou-se, após análises físico-químicas e microbiológicas, que o sistema apresenta boa capacidade filtrante, permitindo o crescimento satisfatório das espécies cultivadas. Desta forma, pôde ser observado que o sistema de reuso de águas cinzas se apresentou como uma boa opção para mitigar o desperdício hídrico, se mostrando eficiente na irrigação de hortaliças e de frutíferas.

**Palavras-chave:** Tecnologia de filtração, Agricultura sustentável, Irrigação.

---

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Licenciatura em Geografia, Unidade Acadêmica de Geografia, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: lucasroffer32@gmail.com

<sup>2</sup>Doutor, Professor do Curso de Licenciatura em Geografia, Unidade Acadêmica de Geografia, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: sergiomurilosa.ufcg@gmail.com



***REUSE OF TREATED GRAYWATER SEWAGE FOR AGRICULTURAL PRODUCTION IN SITIO BRAVO, BOA VISTA, BRAZILIAN SEMIARID.***

**ABSTRACT**

Brazil holds 13.7% of the world's water reserves. However, there is an uneven distribution of water resources within the country, particularly in the Northeast region, which encompasses most of the semi-arid area and has access to only 3.3% of the total water resources. Therefore, the development of efficient water reuse technologies is crucial. This study aimed to evaluate technology or systems for domestic wastewater treatment, with a focus on water reuse for agricultural production in the rural community of Sítio Bravo, Boa Vista-PB municipality. Methodologically, this study involved the installation of a greywater reuse system, consisting of a set of water tanks with filtering equipment. The results, based on physical-chemical and microbiological analyses, indicated that the system exhibited effective filtering capacity, allowing for satisfactory growth of cultivated species. Consequently, the greywater reuse system emerged as a viable option for mitigating water wastage, proving to be efficient for the irrigation of vegetables and fruit trees.

**Keywords:** Filtration technology, Sustainable agriculture, Irrigation.