



REUSO DA ÁGUA DE ESGOTO TRATADO EM FOSSA BIODIGESTORA PARA A PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO SÍTIO BRAVO, BOA VISTA-PB, SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Alana Gabriela Silva de Melo¹, Sérgio Murilo Santos de Araújo²

RESUMO

O tratamento de águas residuárias tem assumido papel importante no que se refere aos aspectos de saúde pública uma vez que grande parte das doenças que assolam os países em desenvolvimento é proveniente da água de má qualidade. Sendo assim, o presente trabalho objetivou avaliar a tecnologia ou sistema para tratamento de esgoto doméstico, fossa biodigestora, tendo em vista o reuso da água como efluente (biofertilizante) para a produção agrícola na comunidade rural do Sítio Bravo, em Boa Vista-PB. Para tanto foram feitas análises físico-químicas e microbiológicas em sete amostras do efluente proveniente da referida fossa, bem como foi acompanhado por cinco meses o crescimento de cladódios em 20 plantas de palma forrageira (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) em dois ambientes experimentais: um com o uso do efluente tratado na rega das plantas, e outro sem a utilização do efluente, para efeito de comparação. Os resultados mostraram níveis de nutrientes adequados para a utilização do efluente, sobretudo nos teores de Potássio, Fósforo, Nitrito, Nitrato e Amônia. Os níveis de *Escherichia coli* estão dentro do recomendado pela Resolução CONAMA nº 357/2005. Já a DBO está acima do recomendado, porém sem prejuízo para a finalidade do sistema. A palma irrigada com o efluente apresentou um crescimento de 33,8% acima do crescimento verificado na palma não irrigada com o efluente.

Palavras-chave: Geografia ambiental, recursos hídricos, biofertilizante.

¹Graduada no Curso de Geografia, Unidade Acadêmica de Geografia, Centro de Humanidades, UFCG, Campina Grande - PB, e-mail: alana.gabriela@estudante.ufcg.edu.br

²Doutor, Professor do Curso de Licenciatura em Geografia, Unidade Acadêmica de Geografia, Centro de Humanidades, UFCG, Campina Grande - PB; e-mail: sergiomurilosa.ufcg@gmail.com

***REUSE OF TREATED SEWAGE WATER IN A BIODIGESTOR FIT FOR
AGRICULTURAL PRODUCTION IN SÍTIO BRAVO, BOA VISTA-PB, BRAZILIAN
SEMI-ARID***

ABSTRACT

Wastewater treatment has played an important role in terms of public health aspects, since a large part of the diseases that plague developing countries come from poor quality water. Thus, the present work aimed to evaluate the technology or system for domestic sewage treatment, biodigester tank, with a view to the reuse of water as effluent (biofertilizer) for agricultural production in the rural community of Sítio Bravo, in Boa Vista-PB. For this purpose, physicochemical and microbiological analyses were carried out on seven samples of the effluent from the pit, as well as the growth of cladodes in 20 forage palm plants (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) in two experimental environments: one with the use of the treated effluent in the irrigation of the plants, and the other without the use of the effluent, for comparison. The results showed adequate nutrient levels for the use of the effluent, especially in the contents of Potassium, Phosphorus, Nitrite, Nitrate and Ammonia. The levels of *Escherichia coli* are within the recommended by CONAMA Resolution No. 357/2005. BOD, on the other hand, is above the recommended level, but without prejudice to the purpose of the system. The palm irrigated with the effluent showed a growth of 33.8% above the growth observed in the palm not irrigated with the effluent. Keywords: Environmental geography, water resources, biofertilizer.

Keywords: Environmental geography, water resources, biofertilizer.