



DESENVOLVIMENTO DE FILTROS VOLTADO A SANIDADE DA ÁGUA

Erika Caminha Almeida¹, Andréa Maria Brandão Mendes de Oliveira²

RESUMO

Esta proposta de iniciação científica aborda sobre a tecnologia envolvida no tratamento de água por meio de um filtro lento como produto alternativo ao fornecimento de água potável em comunidades rurais e/ou isoladas. A filtração é a passagem de um fluido através de um meio poroso onde o material em suspensão e coloidal pode ser retido no meio filtrante/poroso. Neste intuito, objetiva o Desenvolvimento de filtros lentos com meio filtrante constituído de argila verde, argila branca, argila branca + argila verde, caulim + argila verde + argila branca, voltado para a sanidade da água em domicílios rurais e/ou isolados. Para a concepção do protótipo que dividir-se-á no dimensionamento e montagem com a finalidades de testes onde será avaliada a eficiência da filtração lenta operadas com taxas de filtração e espessuras de meio filtrante distintas, entre outras coisas, e a fase de desenvolvimento do protótipo propriamente dito. Por fim, pretende-se que o filtro construído seja uma alternativa adequada para tratamento de água em comunidades isoladas como uma forte aliada na busca da universalização do saneamento no meio rural.

Palavras-chave: Filtração lenta; Argila branca; Argila verde.

¹Aluna do curso de Engenharia Ambiental, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental (UACTA) do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, Campus Pombal, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: erikacaminha2017@gmail.com

²Doutora, Professora, UACTA/CCTA/UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: andrea.maria@professor.ufcg.edu.br



DEVELOPMENT OF FILTERS AIMED AT WATER SANITY

ABSTRACT

This scientific initiation proposal addresses the technology involved in the treatment of water through a slow filter as an alternative product to the supply of drinking water in rural and/or isolated communities. Filtration is the passage of a fluid through a porous medium where suspended and colloidal material can be retained in the filter/porous medium. With this in mind, it aims at the development of slow filters with filtering medium consisting of green clay, white clay, white clay + green clay, kaolin + green clay + white clay, aimed at water sanity in rural and/or isolated households. For the design of the prototype, which will be divided into sizing and assembly for testing purposes, where the efficiency of slow filtration operated with different filtration rates and thicknesses of filter media, among other things, and the development phase of the prototype itself. Finally, it is intended that the built filter is a suitable alternative for water treatment in isolated communities as a strong ally in the search for universal sanitation in rural areas.

Keywords: Slow filtration; White clay; Green clay.