



TRATAMENTO DO CHORUME USANDO DESTILADOR SOLAR.

Barbara Marinho Araujo¹, Virgínia de Fátima Bezerra Nogueira²

RESUMO

Com a expansão urbana há um grande crescimento na produção de resíduos sólidos, e por consequência, o aumento de volume do lixiviado de aterro. O presente estudo investigou o comportamento do chorume através da exposição solar, sabendo que o Sol dispõe de uma fonte de energia abundante e buscando novas formas de tratamento para esse líquido tão complexo. Foram realizadas análises físico-químicas no efluente antes e após a exposição ao Sol, cada amostra foi disposta de acordo com tempo de exposição de 1, 2, 4 e 6 horas em dois sistemas, sendo eles o SODIS e o SODIS+Concentrador Solar, o lixiviado foi posto em garrafas PET com abertura na tampa e uma mangueira para a saída do destilado, porém, com o volume de chorume disposto nas garrafas, a quantidade de água que condensou não foi suficiente para coleta do destilado e realização das análises. Os resultados das amostras de chorume antes e após o tratamento constaram que não houve variação significativa nos parâmetros físico-químicos e as demais análises que seriam realizadas, não foram possíveis devido a pandemia do coronavírus, que acarretou na suspensão de vários serviços, inclusive o uso dos laboratórios.

Palavras-chave: Lixiviado, Radiação Solar, SODIS.

¹Graduanda em Engenharia Ambiental, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental UACTA/CCTA, UFCEG, Pombal, PB, e-mail: mbarbaraengamb@gmail.com

²Doutorado em Ciências Atmosféricas (UFCEG), Professora da Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental UACTA/CCTA, UFCEG, Pombal, PB, e-mail: virginia.fbnogueira@gmail.com



LEACHATE TREATMENT USING SOLAR STILL.

ABSTRACT

With the urban expansion there is a great growth in the production of solid waste, and consequently, the increase in the volume of landfill leachate. The present study investigated the leachate behavior through sun exposure, knowing that the Sun has an abundant energy source and looking for new forms of treatment for this complex liquid. Physical-chemical analyzes were carried out on the effluent before and after exposure to the sun, each sample was arranged according to the exposure time of 1, 2, 4 and 6 hours in two systems, namely SODIS and SODIS+Solar Concentrator, the leachate was placed in PET bottles with an opening in the lid and a hose for the outlet of the distillate, however, with the volume of leachate disposed in the bottles, the amount of water that condensed was not enough to collect the distillate and carry out the analyzes. The results of the leachate samples before and after treatment, showed that there was no variation in the physical-chemical parameters and other analyzes that can be obtained, were not possible due to the coronavirus pandemic, which resulted in the suspension of several services, including the use laboratories.

Keywords: Leachate, Solar Radiation, SODIS.