



REMOÇÃO DE NUTRIENTES EM SISTEMA *CONSTRUCTED WETLAND* POR MEIO DA AVALIAÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES DE N E P NO EFLUENTE BRUTO E TRATADO ORIUNDO DE AGROINDÚSTRIAS.

Thadeu Formiga Rosendo ¹, Andréa Maria Brandão Mendes de Oliveira ²

RESUMO

Os empreendimentos agroindustriais tem acarretado impactos ambientais negativos, a exemplo da elevada geração de efluentes e seu descarte ao meio ambiente sem seu devido tratamento. Nesse intuito, o objetivo deste trabalho é verificar a taxa de remoção de nutrientes em efluentes oriundos de agroindústria familiar de produção de queijo por meio do sistema *Constructed Wetland* (CW). A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Análises de Água (LAAg) da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Pombal – PB. Foi construído um biodigestor, em escala de laboratório, modelo indiano, com capacidade de 25 L de volume, alimentado com esterco bovino, seguido por um sistema CW em série. Como resultado observado é possível destacar uma adversidade para a germinação da espécie causado justamente por essa elevada temperatura da região e uma alta intensidade da radiação solar, que afeta os processos bioquímicos que são determinantes para o progresso germinativo. Conclui-se que os sistemas alagados construídos é uma boa opção para o uso do tratamento de efluentes pois, apresentou uma redução significativa para alguns parâmetros porém, para outros nem tanto ou até mesmo a elevação de alguns que se deu devido uso do substrato na composição da CW's.

Palavras-chave: parâmetros físico-químicos, saneamento, águas residuárias.

¹Aluno de Engenharia Ambiental, UACTA, CCTA, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: thadeuform@gmail.com

²Doutor, Professora Orientadora, UACTA, CCTA, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: prof.andreabrandao@gmail.com



REMOVAL OF NUTRIENTS IN A CONSTRUCTED WETLAND SYSTEM THROUGH THE EVALUATION OF N AND P CONCENTRATIONS IN THE GROSS EFFLUENT AND TREATED FROM AGROINDUSTRIES.

ABSTRACT

Agro-industrial enterprises have resulted in negative environmental acts, such as the high generation of effluents and their discharge to the environment without proper treatment. In this sense, the objective of this work is to verify the rate of removal of nutrients in effluents from family agribusiness of cheese production through the Pantanal Constructed (CW) system. The research was developed at the Water Analysis Laboratory (LAAg) of the Federal University of Campina Grande, Campus de Pombal - PB. A biodigester, on a laboratory scale, Indian model, with a capacity of 25 L volume, was fed with bovine manure, followed by a CW system in series. As an observed result, it is possible to highlight an adversity for the germination of the specification precisely because of the high temperature of the region and a high intensity of solar radiation, which affects the biochemical processes that are determinant for the germination progress. It is concluded that the flooded systems constructed is a good option for the use of the effluent treatment because, the reduction has been reduced for some parameters, but for others not so much or even the elevation of some that was due to the use of the substrate in the composition from CW's.

Keywords: physical-chemical parameters, sanitation, wastewater.