



## POTENCIAL DE USO DA ESPÉCIE *Portulaca oleracea* L. EM SISTEMA CONSTRUCTED WETLAND PARA MITIGAR A CARGA SALINA EM EFLUENTES DE LATICÍNIOS.

Yargo Lúcio Gentil<sup>1</sup>, Andréa Maria Brandão Mendes de Oliveira<sup>2</sup>

### RESUMO

As agroindústrias familiares desempenham uma grande importância para a região, agregando valor a matéria-prima gerada na localidade, induzindo à modernização do setor primário, crescimento dos serviços, e sobretudo contribuindo para minimizar o impacto negativo da migração dos agricultores para as cidades mediante a geração de emprego e renda. Todavia se faz necessário desenvolver tecnologias que visem tratar dos resíduos gerados no decorrer da cadeia produtivas destas agroindústrias, em especial ao efluente. Este projeto visa verificar o potencial da espécie conhecida por beldroega (*Portulaca oleracea* L.) em um sistema constructed wetland (CW), visando o tratamento de efluentes de agroindústrias de laticínios. O estudo será desenvolvido em duas etapas: a construção de um sistema de recipientes CW em escala de laboratório e as análises laboratoriais e analíticas. Foram utilizadas soluções salinas sintéticas com concentrações de NaCl e Condutividade elétrica conhecidas, para avaliar a eficiência da espécie estudada, a partir das seguintes variáveis: comprimento do caule (CC), comprimento da raiz (CR), número de folhas (NF), diâmetro do caule (DC), fitomassa úmida (FU), fitomassa seca (FS), cinzas, umidade e área foliar (cm<sup>2</sup>). Foi adotado delineamento experimental inteiramente casualizado para condução dos testes e esquema fatorial 3x6.

**Palavras-chave:** Fitorremediação, Condutividade elétrica, biomassa.

---

<sup>1</sup>Aluno do curso de Engenharia Ambiental, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, UFCG, Pombal, PB, e-mail: yargogentil@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora, Professora, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: prof.andreabrandao@gmail.com

# POTENCIAL DE USO DA ESPÉCIE *Portulaca oleracea* L. EM SISTEMA CONSTRUCTED WETLAND PARA MITIGAR A CARGA SALINA EM EFLUENTES DE LATICÍNIOS.

## ABSTRACT

Family agro-industries are of great importance to the region, adding value to locally-generated raw materials, leading to the modernization of the primary sector, growth of services, and above all contributing to minimizing the negative impact of farmers' migration to cities by generating of employment and income. However, it is necessary to develop technologies that aim to deal with the waste generated during the productive chain of these agro-industries, especially the effluent. This project aims to verify the potential of the purslane species (*Portulaca oleracea* L.) in a constructed wetland system (CW), aiming at the treatment of dairy agroindustrial effluents. The study will be developed in two stages: the construction of a laboratory scale CW container system and laboratory and analytical analysis. Synthetic saline solutions with known concentrations of NaCl and electrical conductivity were used to evaluate the efficiency of the studied species from the following variables: stem length (CC), root length (CR), number of leaves (NF), stem diameter (DC), wet biomass (FU), dry biomass (FS), ash, humidity and leaf area (cm<sup>2</sup>). A completely randomized experimental design was adopted to conduct the tests and a 3x6 factorial scheme.

**Keywords:** Phytoremediation, Electric conductivity, biomass.

