

# UTILIZAÇÃO DA FOLHA DE BANANEIRA *IN NATURA* COMO ADSORVENTE DO CORANTE VIOLETA CRISTAL PRESENTE NOS EFLUENTES DA INDÚSTRIA TÊXTIL

III SIMPÓSIO DE PESQUISA DO ECOSISTEMA ÂNIMA

O SABER SE MANIFESTA NA EXPERIMENTAÇÃO.



Rafael de Jesus Nunes Gomes<sup>1</sup>, Caique Santos dos Santos<sup>1</sup>, Larissa Santos Conceição<sup>1</sup>, Leila Maria Aguilera Campos<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Salvador – UNIFACS/ Instituto Ânima

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química – UNIFACS/UFBA

E-mail para contato: rafaelgomes09@outlook.com.br

## INTRODUÇÃO

A indústria têxtil brasileira, 5ª maior produtora mundial de vestuário, tem intensificado o uso de corantes como o Violeta Cristal, que são altamente tóxicos e de baixa biodegradabilidade, gerando impactos ambientais negativos. Resíduos de biomassa, como a folha de bananeira (FB), surge como alternativa sustentável, aproveitando materiais descartados abundantemente e de forma inadequada, para a adsorção desses poluentes.



## OBJETIVO

Avaliar o potencial da Folha de Bananeira (FB) como adsorvente do corante Violeta Cristal presente em efluentes oriundos da indústria têxtil.

## METODOLOGIA



## RESULTADOS

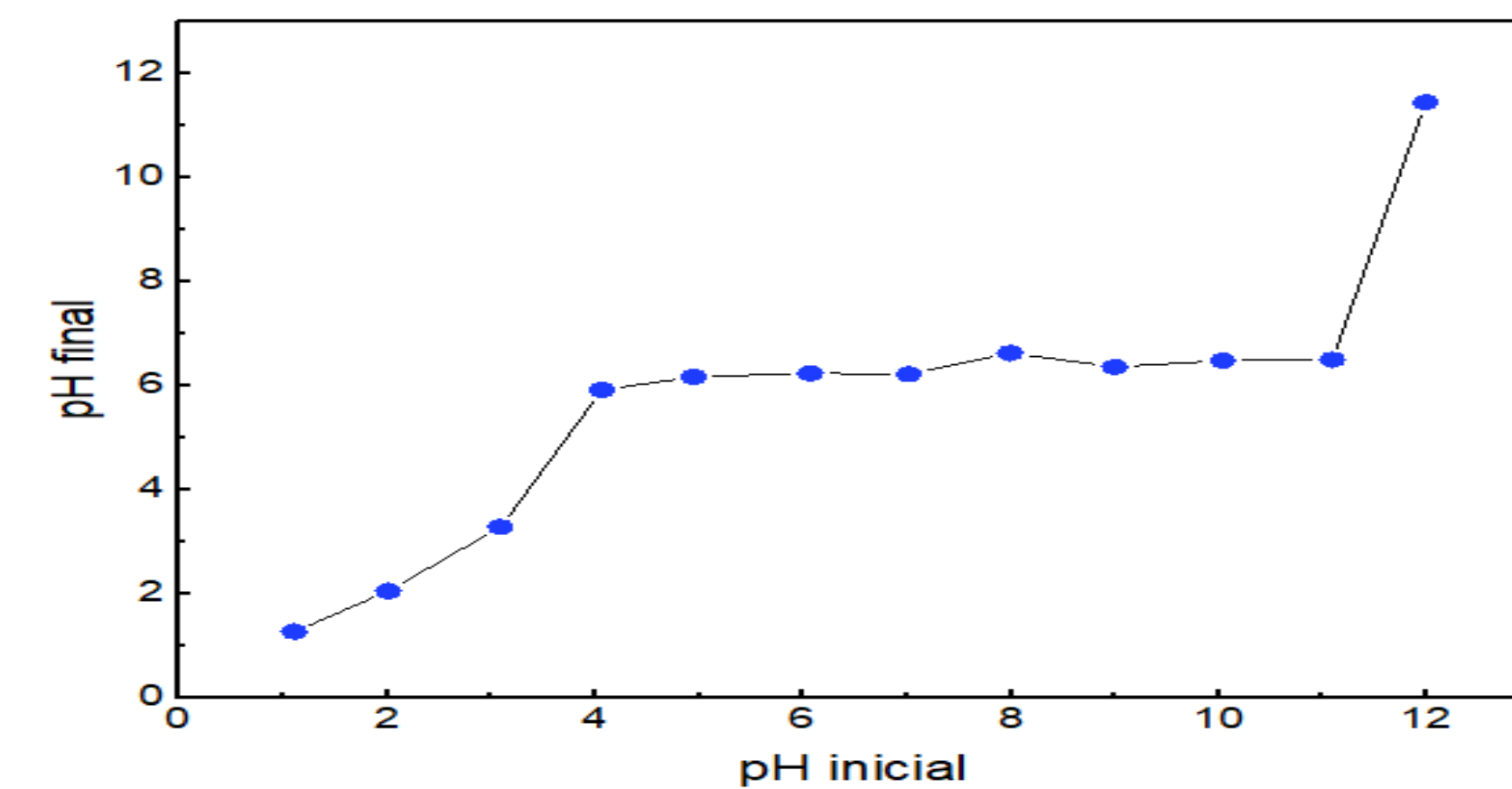


Figura 1: Variação do pHpcz da amostra de FB

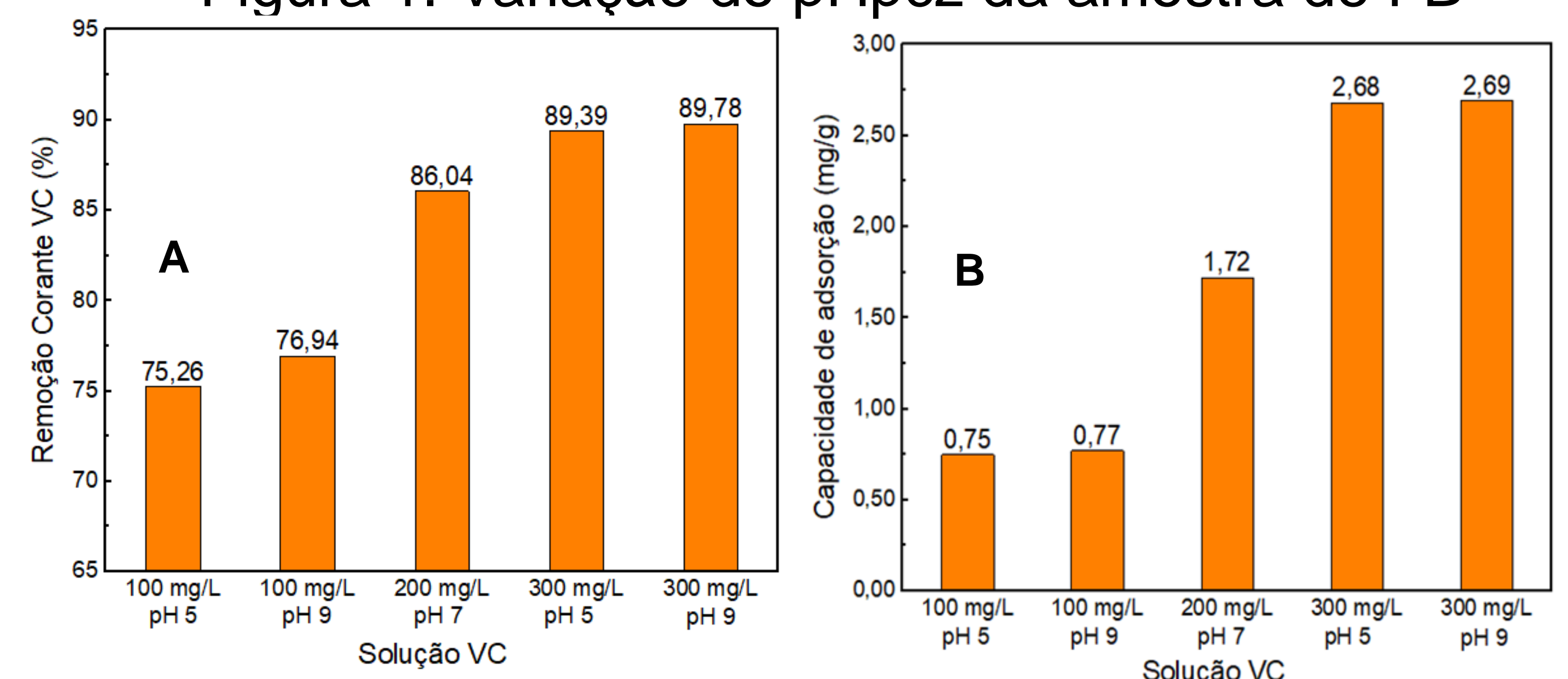


Figura 2: Porcentagem de remoção do corante VC (A) e Capacidade de adsorção da biomassa (B).

## CONCLUSÃO

A análise revelou que o pH não afetou a eficiência da adsorção do corante Violeta Cristal pela folha de bananeira in natura. No entanto, a concentração teve impacto significativo, com uma taxa de remoção de 89,78% na solução de 300 mg/L e pH 9. Esses resultados sugerem potencial para a folha de bananeira como adsorvente de corantes, mas outros parâmetros ainda devem ser investigados.

## REFERÊNCIAS

ABIT – Associação Brasileira da Indústria Têxtil. ABIT REVIEW Ed.06. 2022. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>. Acesso em 18 de Agosto de 2023.  
CAVALCANTI, A.M., SANTOS, G.F. A indústria têxtil no Brasil: uma análise da importância da competitividade frente ao contexto mundial. *Exacta*.20(3), p. 706-726, 2022.  
ZANELLA, O. Sorção de Nitrato em Carvão Ativado Tratado com CaCl<sub>2</sub>: Estudo de Ciclos de Sorção/Regeneração. Porto Alegre. 2012. Dissertação de Mestrado. Departamento de Engenharia Química – Escola de Engenharia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

## AGRADECIMENTOS



UNIFACS



fapesb

ânima  
EDUCAÇÃO

