



# DESENVOLVIMENTO DE DEFENSIVO NATURAL À BASE DA TOXINA RETIRADA DA ALOE VERA: UMA NOVA SOLUÇÃO ANCESTRAL PARA O USO DE AGROQUÍMICOS

Évelin Zajkowski Zinelli; Samira Gomes Da Silva;  
Camila Ferraz Correa; Luciana Rodrigues Nogueira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Sul-rio-grandense, campus Camaquã,  
Curso Técnico em Controle Ambiental, 1º Ano

## INTRODUÇÃO

A babosa (Aloe Vera) é uma planta medicinal com uso milenar, onde um de seus compostos é a aloína, um líquido viscoso amarelo-ocre.

Com o aumento do uso de agroquímicos em cultivos, surgem preocupações relacionadas ao meio ambiente, com a saúde humana e com suas consequências. A partir disso, este projeto visa abordar as questões mencionadas promovendo a reutilização de recursos naturais descartáveis para uma mudança sustentável.

## RESULTADOS

Teste de extração	Massa de Aloína	Tempo de refrigeração
1	0,76g	48h
2	2,5g	12h

Tabela 1: Extração da Aloína de acordo com o tempo de refrigeração.

A aloína foi diluída em uma solução composta por água (44 ml), glicerina (10 ml) e etanol (96° GL) para obtenção do solvente.

Observou-se que a variável tempo influencia no volume de aloína extraída.

## METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO



Fonte autoral: Elaboração própria.

## CONCLUSÕES

Concluimos que é possível criar uma solução a base da aloína. O composto obtido oxida rapidamente, sugere-se que a extração e o preparo do solvente devem ser realizados de forma imediata.

Para pesquisas futuras, sugerimos testar a eficácia do inseticida e realizar análises da aloína.

## REFERÊNCIAS

HUDA, N. **Chemical Investigation of Dichloromethane Extract of Aloe Vera Peels: An Agricultural Waste.** 2023. 113p. Theses (Master of Science in Chemistry)- Master of Science in Chemistry, The University of Texas Rio Grande Valley.

BERTI, F. V. **Efeito da aloína e do extrato do parênquima clorofiliano da Aloe barbadensis na viabilidade de células tumorais e na formação de vasos sanguíneos.** 2008. 55f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química)- Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico.

VILAÇA, J. L., et al. Predição da bioatividade e toxicidade do composto Aloína presente na Aloe vera (babosa). **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n.1,p.1495-1501,2023