

# RECIPIENTE BIODEGRADÁVEL PARA O AUXÍLIO NO MANEJO E PLANTIO DE MUDAS DE CAJU NA SERRA DO MEL/RN

Iara Nascimento Lima; Rebeka Mydiã Moura Henrique; Rute Mércia Sousa Moura.

José Tarciso de Oliveira Junior; Lidianne de Castro Lopes.

## SITUAÇÃO PROBLEMA

De que maneira o desenvolvimento e uso de recipientes biodegradáveis podem promover um crescimento mais saudável das mudas de caju, fornecendo nutrientes adicionais e facilitando a transição para o ambiente externo, em comparação com recipientes tradicionais?

## HIPÓTESE

O uso de recipientes biodegradáveis para o plantio de pequenas mudas de caju pode promover um desenvolvimento mais saudável das plantas, uma vez que a decomposição do recipiente no solo fornece nutrientes adicionais e facilita a transição da muda para o ambiente externo.

## OBJETIVOS

Este estudo buscou investigar se o uso de recipientes biodegradáveis beneficia o crescimento e desenvolvimento de pequenas mudas de caju, comparado com recipientes não biodegradáveis, visando identificar práticas mais sustentáveis e eficazes para a jardinagem e cultivo de plantas. Além disso, o estudo busca destacar a importância dessa prática para a cidade de Serra do Mel, que possui uma vasta produção de cajueiros. Utilizar recipientes biodegradáveis para o plantio de mudas de caju pode proporcionar um desenvolvimento mais eficiente e saudável das plantas, contribuindo para o fortalecimento da agricultura local e promovendo práticas mais sustentáveis.

## METODOLOGIA

O projeto de desenvolvimento de recipientes biodegradáveis para o plantio de mudas foi motivado pela observação da grande quantidade de sacos plásticos descartados de forma inadequada após o plantio de cajueiros (*Anacardium occidentale*). Esses sacos, frequentemente compostos de polietileno, são notoriamente resistentes à decomposição, contribuindo para a poluição ambiental quando deixados no campo ou transportados pela água da chuva para corpos hídricos. De acordo com Pavani et al. (2023), o manejo inadequado de resíduos plásticos é uma das principais questões ambientais globais. Para abordar esse problema de maneira sustentável, optamos pelo uso de fibras de casca de coco verde (*Cocos nucifera*), um subproduto comum do consumo de água de coco que, quando descartado, leva de oito a doze anos para se decompor (PAVANI et al., 2023; SILVA et al., 2023). Este material é frequentemente abandonado em aterros e lixões, agravando o problema de resíduos sólidos. Nossa pesquisa focou na formulação de um bioplástico utilizando fécula de mandioca como base. A fécula, extraída da raiz de mandioca (*Manihot esculenta*), é uma biomassa de rápida decomposição e acessível. Além da fécula e das fibras de coco, incorporamos vinagre e glicerina como agentes plastificantes e estabilizadores, facilitando a formação de um material maleável e durável. A produção do bioplástico envolveu o aquecimento da mistura dos ingredientes, que foi então vertida em moldes improvisados feitos de garrafas PET e outros recipientes reutilizados.



Figura 01: Imagem do interior do recipiente biodegradável.  
Fonte: autores, (2024).



Figura 02: Imagem de vista lateral dos recipientes biodegradáveis.  
Fonte: autores, (2024).

## RESULTADOS

Os recipientes biodegradáveis apresentaram excelente resistência, sendo capazes de suportar o peso de uma muda durante o processo. Além disso, os hidrofílicos são revelados, o que significa que, quando expostos à água, têm uma capacidade de manter a umidade por um período prolongado. Esta característica é particularmente benéfica para o plantio de mudas na região Nordeste. É importante destacar que os materiais utilizados são adequados para a biodegradação, gerando menor impacto ambiental.



Figura 03: Imagem do recipiente biodegradável com muda.  
Fonte: autores. (2024)

## CONCLUSÃO

O uso de recipientes biodegradáveis para o plantio de mudas é uma prática sustentável que reduz o impacto ambiental. Feitos de materiais que não se decompõem sozinhos, esses recipientes eliminam a necessidade de plásticos convencionais, tornando o processo de cultivo mais ecológico e eficiente. Assim, promovem práticas agrícolas mais responsáveis e preservadas para a preservação do meio ambiente. Esta abordagem é especialmente relevante para a cidade de Serra do Mel, que possui uma vasta produção de cajueiros. A utilização de recipientes biodegradáveis no planejamento de mudas de caju oferece consideráveis benefícios, incluindo a facilitação do manejo e da segurança, além de promover a sustentabilidade na agricultura local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PAVANI, C.; SEMINATTI, G.; NASCIMENTO, T. V.; JIMENEZ, R. R.; GONÇALVES, L.C.S. Modismo ou não, é uma solução: desenvolvimento de saco de plantio de mudas (Balainho) a partir de resíduos alimentares como proposta de ensino. *Revista brasileira de educação ambiental*, São Paulo, v.18, n.5, p. 210-227, 2023.

SILVA, B. A.; MELO, E.H. S.; FERREIRA, G. M; NASCIMENTO, H.M. Produção de bioplástico de amido e avaliação do reforço com fibra de coco verde. 2023. *Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico em Química)* – Etec Júlio de Mesquita, Santo André, 2023

