

# VASO BIODEGRADÁVEL PARA MUDAS FRUTÍFERAS ATRAVÉS DA CASCA DO MARACUJÁ E SABUGO DE MILHO.

**AUTORES:** Maria Eduarda dos Santos e Jean Daniel Soares de Melo  
**ORIENTADOR:** Isaac Antunes B. de Carvalho e Acácio Joaquim Figueiredo Neto

## SITUAÇÃO PROBLEMA

Como reduzir o descarte de sacos de polietileno utilizados na produção de mudas no plantio de maracujá na Serra de Santana?

## HIPÓTESE

É possível produzir um recipiente biodegradável de acomodação para as mudas utilizando como base materiais agrícolas descartados, como a casca do maracujá, sabugo de milho e resina de cajueiro.

## INTRODUÇÃO

A utilização e o descarte inadequado de sacos de polietileno na produção de mudas frutíferas causa vários problemas ambientais demandando a busca de alternativas mais sustentáveis e de baixo custo.

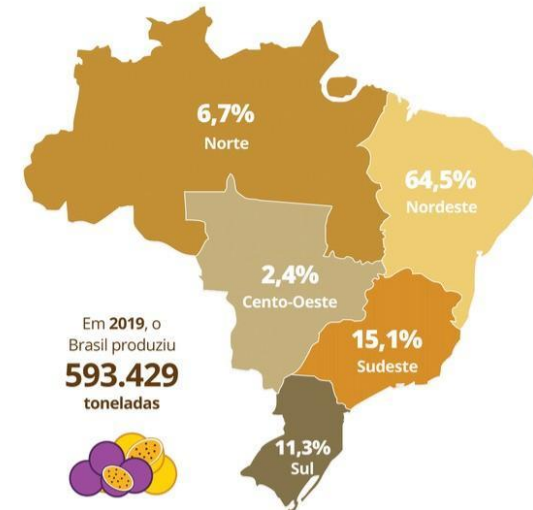
Sacos de mudas de maracujá na Serra de Santana



(autoria própria, 2022)

**Brasil é o maior produtor de maracujá do mundo**

Todas as regiões do país cultivam a fruta, veja quem planta mais



Brasil possui 150 espécies diferentes de maracujá

97% dos frutos com fins comerciais são do tipo azedo, sendo amarelos ou rosas

Reportagem sobre a importância do cultivo de maracujá no Brasil.

(fonte: G1)

## OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Diminuir os impactos ambientais causados pela utilização e descarte inadequado dos sacos de polietileno na região da Serra de Santana.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver um protótipo de vaso biodegradável;
- Reduzir o descarte inadequado de sacos de polietileno na Serra de Santana;
- Proporcionar um destino adequado aos descartes agrícolas na região da Serra de Santana.

## MATERIAIS E MÉTODO

Materiais utilizados: Casca de maracujá, sabugo de milho e resina de cajueiro. Para os primeiros testes foram usados: 36g de resina, 125ml de água, 70g de sabugo de milho e 84g de casca de maracujá triturados.

Casca de maracujá secas



Sabugos de milho



Resina sólida



Diluição da resina



Mistura dos ingredientes



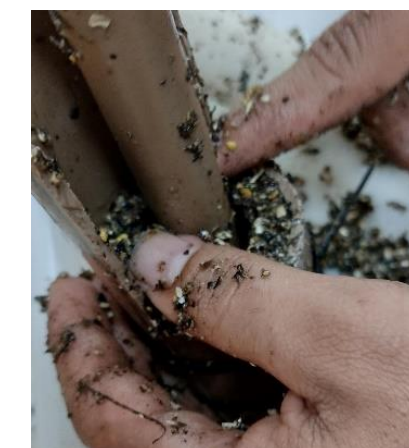
(autoria própria, 2022)

## Criação dos protótipos

Mistura homogenia da matéria prima



Prensagem em forma artesanal



Protótipos prontos



(Autoria própria, 2022)

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os vasos apresentaram a resistência e aparência desejada em diferentes tamanhos. Foram plantadas mudas frutíferas e observamos que as mesmas apresentaram crescimento natural.

Vaso biodegradável com muda de acerola



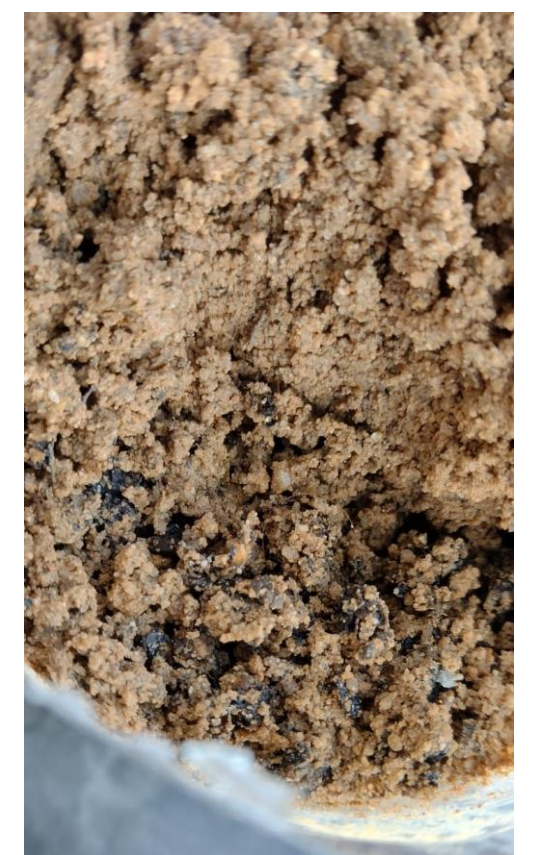
(Autoria própria, 2022)

## Teste de decomposição

Placas do vaso foram colocadas em solo e regadas diariamente dentro de garrafa transparente. Observou-se com 5 dias o vaso entrou em processo de decomposição até decompor-se completamente.

Posteriormente serão feitos os testes de: Solubilidade, permeabilidade e granulometria

Decomposição do vaso após 5 dias



(Autoria própria, 2022)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto está em andamento. Os testes com protótipos tiveram bom resultados. Nos próximos passos iremos realizar testes de Solubilidade, permeabilidade, granulometria. Os testes de decomposição estão em andamento. Portanto ainda não é possível concluir nossa hipótese inicial.

## REFERÊNCIAS

1. Retirado de : o.com/economia/agronegocios/agro-a-industria-riqueza-do-brasil/noticia/2021/07/02/de-onde-vem-o-que-eu-como-o-brasil-e-o-maior-produtor-de-maracuja-e-possui-150-variedades-da-fruta.ghtml. Acesso em: 11 de Março de 2022.
2. SOUZA, F.X. de. Materiais para formulação de substratos na produção de mudas em cultivo de plantas em vasos. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2000.
3. Vaso Biodegradável, Reaproveitamento da Casca do Coco Verde (Cocos nucifera L.) DAHMER, G.; RIBEIRO, M. M.; GARCIA, L. Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

## AGRADECIMENTOS