

**Maria Clara Faustino do Nascimento<sup>1</sup>; Fernanda Cardoso Amador<sup>2</sup>**  
<sup>1,2</sup> Centro Educacional Técnico Suzanense – CETÉS, Suzano, SP/Brasil.

## INTRODUÇÃO

O descarte excessivo de lixo é um problema ambiental global. Tendo em vista a possibilidade de produção de materiais biodegradáveis que possam gerar emprego para pequenas empresas locais e ajudar no desenvolvimento econômico ambiental da região, foi desenvolvida esta pesquisa. Será uma solução para as regiões onde o descarte de lixo é muito grande ou incorreto e que haja grande quantidade de araucárias. Quando há queda nas folhas das araucárias elas permanecem no chão por um grande período sem haver desgaste ou decomposição, e com base nestas observações foi criada a hipótese de que estas folhas poderiam ser utilizadas na fabricação de materiais descartáveis biodegradáveis.

## OBJETIVOS

Produzir um material biodegradável resistente à água utilizando folhas de araucária como matéria-prima, sem ter impactos negativos ao meio ambiente.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizados testes de produção de um material biodegradável e resistente à água que utiliza as folhas de araucária como matéria-prima. Os testes foram realizados com a junção de folhas de araucária trituradas e um material a base de amido. Foram feitos ajustes no método inicial até o resultado mais recente e o material final produzido, embora ainda não maleável, tem maior rigidez desde o início dos testes.

## CONCLUSÃO

- Foi produzido um material rígido, não maleável.
- Há a necessidade de estudos que aprimorem o método a fim de:
  - Diminuir o tamanho das folhas durante o processo de trituração;
  - Promover uma maior agregação nas folhas, aumentando sua compactação;
  - Permitir a maleabilidade e moldabilidade do material para a produção de um copo descartável.
- Serão realizados novos testes.

## RESULTADOS

**TABELA 1.** Cronologia dos resultados obtidos com as adaptações do método realizadas em laboratório

DATAS	RESULTADOS	
20/09	Primeiro teste, folhas com fibras rígidas.	Após secas criaram fungos.
27/09	Foram feitas algumas alterações.	Porem ainda criou fungos.
01/11	Menor quantidade de agua para triturar as folhas.	Após placas prontas uma ficaram secando em temperatura ambiente .
08/11	Menor quantidade da base de amido.	Após secas não houve criação de fungos.
22/11	Placas sem fungos após secagem.	Porem ainda muito rígidas.

## AGRADECIMENTOS

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barddal, Murilo Lacerda, Anette Bonnet, e Gustavo Ribas Curcio. "Comportamento de plantas jovens de Araucária angustifolia (BERT.). kuntze submetidas à inundação simulada." *Sociedade de Ecologia do Brasil*, 2007.

Coutinho, B. C., G. B. Miranda, G. R. Sampaio, L. B. S. de Souza, W. J. Santana, e H. D. M. Coutinho. "A importância e as vantagens do polihidroxitirato (plástico biodegradável)." *Holos*, Dezembro de 2004: 76-81.

Hess, André Felipe, e Paulo Renato Schneider. "Crescimento em altura de Araucária angustifolia (Bertol.) Kuntze em três locais do Rio Grande do Sul." *Ambiência - Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais*, Junho de 2009: 213-232.

Wrege, Marcos Silveira, et al. "Distribuição natural e habitat da araucária frente às mudanças climáticas globais." *Pesquisa Florestal Brasileira*, Setembro de 2017: 331-346.

