



## VIII Feira de Ciências e Tecnologia do Município de Senhor do Bonfim e do Território de Identidade do Piemonte Norte do Itapicuru

18 de outubro de 2024



### DA MERENDA ESCOLAR AO BIOPLÁSTICO: APROVEITANDO CASCAS DE FRUTAS

Jonas Lima de Macedo<sup>1</sup>, Samuel Santos Pimentel<sup>1</sup>, Luciano Gama Dantas<sup>2</sup>

(1) Colégio Estadual de Tempo Integral de Tucano. (2) Colégio Estadual de Tempo Integral de Tucano. Tucano, BA. E-mail: junior@dr.com

Categoria:	<input type="checkbox"/> Fundamental	<input checked="" type="checkbox"/> Médio/Técnico	<input type="checkbox"/> Subsequente
Forma de apresentação:	<input checked="" type="checkbox"/> Exposição	<input type="checkbox"/> Painel	<input type="checkbox"/> Maquete
Cidade: Tucano- BA			

#### Resumo:

O desenvolvimento de um bioplástico a partir de cascas de frutas, como maçã e banana, representa uma solução inovadora para a poluição causada por plásticos convencionais. Este projeto visa transformar resíduos orgânicos, especificamente as cascas de frutas descartadas nas escolas durante a produção da merenda escolar, em novos produtos, reduzindo a dependência de plásticos derivados do petróleo. Os objetivos incluem criar um material sustentável, sensibilizar a comunidade escolar sobre a reutilização de materiais e promover o aprendizado sobre práticas de produção sustentável. Além disso, busca-se incentivar a inovação tecnológica ao explorar métodos de fabricação de bioplásticos. A metodologia abrange a coleta, lavagem e secagem das cascas, seguida pela extração da celulose com água e um agente químico. A celulose é misturada com glicerina e água, aquecida até formar uma massa moldável, que é então despejada em moldes para criar sacolas e utensílios. Por fim, os produtos são avaliados quanto à resistência e biodegradabilidade. Assim, o bioplástico a partir de cascas de frutas descartadas em escolas oferece uma alternativa viável e contribui para a educação ambiental, a inovação tecnológica e a economia circular.

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade; Reaproveitamento; Bioplástico; Inovação

---

#### Referências:

- Bittencourt, L. F., & da Silva, E. F. (2019). **"Bioplásticos: Uma alternativa sustentável ao plástico convencional."** Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, 23(1), 3-10.
- Faria, J. M., & Teixeira, E. A. (2020). **"Aproveitamento de resíduos agroindustriais na produção de bioplásticos."** Revista Brasileira de Ciência do Solo, 44.