



# Síntese de biopolímeros: uma alternativa viável para preservação ambiental

**Instituição:** EEF Cosme Rodrigues de Sousa      **Cidade:** Carnaubal - Ceará

**Estudantes:** Letícia Veras Genuca | Thiany França de Sousa

**Orientadora:** Gilvânia Medeiros Sampaio

## INTRODUÇÃO

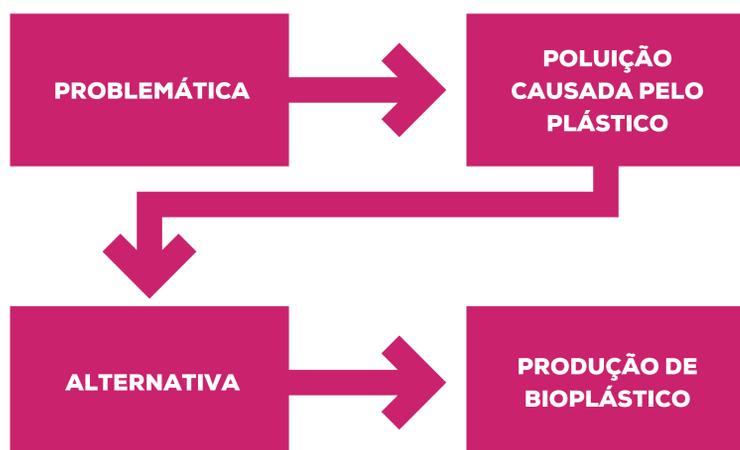
A poluição causada pelo plástico sintético representa um grande desafio da atualidade. Este tipo de poluição afeta ecossistemas terrestres e marinhos, comprometendo desta forma o desenvolvimento da vida e preservação do planeta. Além disso, pesquisas recentes que mostram a presença de micropartículas de plástico no sangue humano trazem uma ameaça a vida humana. De acordo com a ONU, em torno de 1 milhão de garrafas de plástico são compradas a cada minuto e todos os anos são usadas até 500 bilhões de sacolas plásticas descartáveis no mundo. São dados preocupantes considerando que para a decomposição desses materiais são necessários pelo menos 450 anos na natureza. Neste sentido, buscar uma vida com práticas saudáveis e desenvolver atitudes de preservação para o meio ambiente deve ser uma preocupação de toda a humanidade. Alinhado aos 17 ODS da ONU o projeto síntese de biopolímeros busca desenvolver uma alternativa sustentável para substituir o plástico sintético pelo biodegradável, possibilitando uma solução viável para diminuir tantos danos causados pelo plástico no planeta.

## METODOLOGIA

### MATERIAIS

- jaca;
- colher de cozinha ou espátula;
- água limpa;
- liquidificador;
- bandeja;
- medidor graduado em ml.

### PROCEDIMENTOS



## DESENVOLVIMENTO



**Fig. 1** Coleta da fruta na flora local  
 Foto: Gilvânia Medeiros Sampaio



**Fig. 2** Resultado da coleta na flora local  
 Foto: Gilvânia Medeiros Sampaio



**Fig. 3** Corte da fruta  
 Foto: Gilvânia Medeiros Sampaio



**Fig. 4** Trituração dos resíduos da fruta  
 Foto: Gilvânia Medeiros Sampaio



**Fig. 5** Filtragem do material  
 Foto: Gilvânia Medeiros Sampaio



**Fig. 6** Material para secagem na bandeja  
 Foto: Gilvânia Medeiros Sampaio



**Fig. 7** O bioplástico  
 Foto: Gilvânia Medeiros Sampaio

## RESULTADO



**Fig. 8** Produto final bioplástico  
 Foto: Gilvânia Medeiros Sampaio

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um projeto desenvolvido a partir de uma problemática global, a poluição causada pelo plásticos, que mostra uma alternativa viável para substituir o plástico sintético com o bioplástico produzido. Um projeto que traz imensa relevância, com foco na sustentabilidade socioambiental pois, usa os recursos da natureza local e mostra uma forma viável para uma problemática ambiental importante. As próximas etapas da pesquisa deverão investigar a resistência e utilidade deste bioplástico para produção de sacolas biodegradáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASSO, A.M.; MOURA. M.F.V. **Jaca: um estudo de sua química e uma resenha de sua história**. Natal: IFRN, 102p. 2017.
- KALIA, V. C.; RAIZADA, N.; SONAKYA, V. Bioplastics. **Journal of Scientific & Industrial Research**, v. 59, p. 433, 2000.
- Polímeros biodegradáveis. 2004. 112 p. Dissertação (Mestrado em Ciências), UFSCar, **Síntese de bioplásticos feitos com polímeros naturais: uma alternativa para a gestão ambiental** **Conhecimento & Diversidade**, Niterói, v. 9, n. 19, p. 59-70, out./dez. 2017