

# Cientistas desenvolvem plástico do caroço de manga

22 de novembro de 2017



Aplicação da nanotecnologia para o desenvolvimento de biomateriais de alto valor agregado com a utilização de resíduos industriais de baixo valor comercial. Esse foi o desafio assumido por uma equipe de pesquisadores de quatro instituições de pesquisa, sob a coordenação da Embrapa Agroindústria de Alimentos, localizada no Rio de Janeiro.

(<http://www.ribeiraosul.com.br/site/wp-content/uploads/2017/11/foto-Rossana-Thiré.jpg>)

Foto Rossana Thiré

Os primeiros resultados mostram um

tipo de plástico biodegradável, feito da amêndoa do caroço de manga em mistura com o biopolímero natural, o PHBV, que pode ser aplicado à indústria alimentícia, na composição de embalagens. Trata-se do primeiro passo para o desenvolvimento de um plástico biodegradável comercial que utiliza como matéria-prima resíduos da indústria alimentícia. O trabalho recebeu homenagem na 5ª Conferência Internacional sobre Polímeros naturais, biopolímeros e biomateriais.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), o Brasil é um dos maiores produtores de manga do mundo com uma produção de mais de um milhão de toneladas por ano. O processamento industrial de manga para polpas e sucos resulta no descarte dos caroços, correspondente a valores entre 40% e 60% do seu volume. Os pesquisadores da Embrapa Agroindústria de Alimentos (RJ), em parceria com a Embrapa Instrumentação (SP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) se reuniram em busca de alternativas para reutilizá-los e gerar uma tecnologia que pudesse ser aplicada à indústria.

### **Plásticos de casca e caroço de manga**

O objetivo do projeto foi dar uso e agregar valor a esse resíduo de grandes volumes e alto impacto ambiental. “O desenvolvimento de novos biocompósitos pode ser um caminho viável para o aproveitamento de coprodutos industriais na fabricação de itens inovadores e sustentáveis”, explica a pesquisadora da Embrapa Edla Lima.

Um dos principais desafios da equipe se concentra na utilização de um material que não tem uniformidade, como o caroço de manga, em que a casca e a amêndoa variam em composição e estrutura dentro de uma mesma espécie vegetal, de época e local de origem. Os cientistas têm de driblar essa dificuldade para garantir a reprodutibilidade da composição. Acompanhe o andamento da pesquisa, **clique aqui** (<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/29754556/cientistas-desenvolvem-plastico-do-caroco-de-manga-por-meio-de-nanotecnologia>).

SIGA-NOS NO INSTAGRAM  
**@RIBEIRAOSUL** ([HTTPS://WWW.INSTAGRAM.COM/RIBEIRAOSUL](https://www.instagram.com/RIBEIRAOSUL))