

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE BIOPLÁSTICOS A PARTIR DE POLÍMEROS E DE ÓLEOS NATURAIS E SUA APLICAÇÃO NA CONSERVAÇÃO DE FRUTAS

**Erik Daniel de Jesus dos Santos¹
Kauan Régis Santana da Conceição²
Francisco de Assis dos Santos Silva³**

¹Instituto Federal Baiano *Campus Alagoinhas* / ed192716@gmail.com

²Instituto Federal Baiano *Campus Alagoinhas* / kauansantana3522@gmail.com

³Instituto Federal Baiano *Campus Alagoinhas* / francisco.assis@ifbaiano.edu.br

O desenvolvimento de biopolímeros capazes de se degradarem naturalmente é uma das necessidades do mundo atual. Junto a isso, a demanda por biopolímeros vem aumentando, por parte das grandes organizações e da sociedade como um todo. Dentre os vários concorrentes, os biopolímeros obtidos do amido e da fécula apresentam baixo custo e grande disponibilidade para o mundo. Com base nisso, este projeto apresenta a possibilidade de uso da técnica conhecida como *casting* para a obtenção dessa matéria, sendo as principais matrizes poliméricas o amido de milho, a fécula de batata-doce e a fécula de mandioca, usadas para sintetizar o bioplástico e para possibilitar a análise de suas propriedades aparentes e experimentais, a análise do efeito do uso dos plastificantes glicerol e sorbitol sobre elas, além de investigar o uso dos ácidos graxos para a redução do caráter hidrofílico. As amostras serão submetidas a discussões e a observações da sua morfologia, por meio da Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), caracterizada por Espectroscopia de Infravermelho (FTIR), por Difração de Raios-X (DRX) e por Análise Termogravimétrica (TGA/DTG). É válido ressaltar que o produto desenvolvido tem grandes possibilidades de preservar uma fruta e de servir de sacola, mantendo ainda sua capacidade de degradação estável.

Palavras-Chave: Biopolímero. Sustentabilidade. Embalagem. Biodegradável.

Este trabalho é fruto do projeto SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE BIOPLÁSTICOS A PARTIR DE POLÍMEROS E DE ÓLEOS NATURAIS E SUA APLICAÇÃO NA CONSERVAÇÃO DE FRUTAS, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 03/2019.