



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

Felipe Melo Costa Silva¹

Kauan Regis Santana Conceição²

Francisco de Assis dos Santos Silva³

¹Instituto Federal Baiano *Campus* Alagoinhas / feliposmelo@live.com

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

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

O desenvolvimento de embalagens biodegradáveis com matriz polimérica é desejável, e o interesse no emprego de matérias-primas provenientes de recursos renováveis para a produção de plásticos biodegradáveis vem crescendo. Dentre os biopolímeros mais promissores para esse fim, estão os amidos e as féculas de diversas fontes botânicas, que são biodegradáveis, têm baixo custo e estão disponíveis em todo o mundo. Diante disso, este projeto apresentou a possibilidade de obter biofilmes pela técnica de *casting*, utilizando como matriz polimérica a fécula de batata-doce, de mandioca e de amido de milho. A pesquisa também buscou caracterizar e discutir as propriedades mecânicas e térmicas, as propriedades de barreira e a cristalinidade dos filmes, assim como o efeito do uso de plastificantes (glicerol e sorbitol) sobre essas propriedades, ou, ainda, o uso de ácidos graxos, com o intuito de reduzir o caráter hidrofílico. As amostras serão submetidas a análises morfológicas, 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). O produto obtido apresenta potencial para aplicação na indústria como embalagem de alimentos.

Palavras-Chave: Biopolímeros. Embalagens. Degradação.

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.

