

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

**Felipe Melo Costa Silva <sup>1</sup>**  
**Kauan Regis Santana Conceição <sup>1</sup>**  
**Francisco de Assis dos Santos Silva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Ciências e Tecnologia Baiano/Campus Alagoinhas /felipomelo@live.com

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 este fim estão os amidos e féculas de diversas fontes botânicas, que são biodegradáveis, têm baixo custo e estão disponíveis em todo o mundo. Diante disto, este projeto apresentou a possibilidade de obtenção de biofilmes pela técnica de “*casting*” utilizando como matriz polimérica a fécula de batata doce, mandioca e amido de milho, caracterizar e discutir as propriedades mecânicas, térmicas, de barreira e a cristalinidade dos filmes, assim como o efeito do uso de plastificantes (glicerol e sorbitol) sobre estas propriedades, ou ainda o uso de ácidos graxos, com o intuito de reduzir o caráter hidrofílico. As amostras serão submetidas à análises morfológicas, por meio da microscopia eletrônica de varredura (MEV), caracterizadas por espectroscopia de infravermelho (FTIR), difração de raios X (DRX), análise termogravimétrica (TGA/DTG). O produto a obtido apresenta potencial para aplicação na indústria como embalagens de alimentos.

**Palavras-chave:** biopolímeros, embalagens, degradação.

\*Este trabalho é fruto do Projeto “**SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE BIOPLÁSTICOS A PARTIR DE POLÍMEROS E ÓLEOS NATURAIS E SUA APLICAÇÃO NA CONSERVAÇÃO DE FRUTAS**”, financiado pelo CNPq e aprovado pela Chamada Interna Propes N° 03/2019, regida pelo Edital 03/2019.