



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano | Campus
Petrolina

XVI JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

07 e 08/10

ISSN: 2447-7435

Produção de copo biodegradável a partir do bagaço da cana de açúcar

Ionara Rayanne Conceição¹; Manuel Rangel Borges Neto²; Ronaldo Batista Teófilo³; Luanne Vitória Santos³; Rita De Cássia Barbosa Da Silva³

1-Orientando - Campus Petrolina- e-mail para contato: ionara.rayanne@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

2- Orientador - Campus Petrolina e-mail para contato:manuel.rangel@ifsertao-pe.edu.br;

3- IFSertãoPE;

RESUMO

O Brasil é o 4º maior produtor de lixo plástico no mundo porém, apenas 1,28% deste resíduo é reprocessado como produto secundário. Esse é um dos menores índices da pesquisa e bem abaixo da média global. O país um dos maiores produtores mundiais de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) e, o bagaço da cana-de-açúcar gerado, tem muitas utilidades a oferecer na eventual substituição de plásticos, sobretudo para o meio ambiente, em virtude do seu tempo de decomposição. Elaborar uma embalagem alternativa, no formato copo, a partir do bagaço da cana-de-açúcar, com vistas a redução do tempo de decomposição destes resíduos no meio ambiente, ao uso exagerado de recipientes plásticos e sob o menor custo possível. De ordem investigativa, inicialmente foi realizada uma intensa revisão bibliográfica buscando informações sobre as características dos aspectos físicos mecânico do bagaço da cana-de-açúcar, bem como métodos de fabricação de papel. Uma vez obtido a matéria prima, foi feita a redução mecânica, branqueamento, aglutinação, secagem e execução de testes de estanqueidade, degradabilidade, aparência física e odor. O papel obtido com o processo não apresentou características mecânicas suficientes para a produção de um copo, ainda que o mesmo, ficou quebradiço ainda que testado diferentes tempos de secagem, e proporções de aditivo de cola. Não houve tempo hábil para realização de testes de adição de temperos fenólicos, bem como, estanqueidade e degradabilidade. A proposta do projeto foi parcialmente atendida ao se chegar em um produto, em princípio biodegradável, no entanto, sem a funcionalidade de um copo objetivado inicialmente. Tendo em vista que a solução industrializada do processo, e conseqüente disponibilidade comercial de produtos similares, conclui-se que não há viabilidade técnica para a produção artesanal em pequena escala de copos biodegradáveis. Contudo há potencial do aproveitamento na confecção rótulos, cartões e cartonados sustentáveis.

Palavras-chave: cana-de-açúcar; antimicrobianos; plásticos; decomposição.

Modalidade: PIBIT

Campus: Petrolina