DESENVOLVIMENTO DE EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL ELABORADA A PARTIR DE FIBRAS DO FRUTO DO AÇAÍ E FÉCULA DE MANDIOCA

Danielle Cunha de Souza Pereira[1], Rômeson Viriato Braga[2]

Resumo: As embalagens estão presentes em diversos setores industriais, incluindo a indústria de alimentos, garantido desde a proteção e conservação do alimento até o marketing e comunicação entre a empresa e consumidor, sendo fundamental para a escolha na hora da compra. A escolha do material da embalagem deve ser condizente com as características do alimento garantido suas respectivas funcionalidades. As embalagens feitas a partir do plástico são amplamente utilizadas em diversos setores industriais por unirem o baixo custo e a versatilidade. Entretanto, o uso desse material está relacionado a problemáticas ambientais. O plástico leva em média 400 anos para se decompor totalmente na natureza e como nem todas as embalagens seguem para a reciclagem elas incidem para superlotações em lixões e aterros sanitários, dificultam a degradação de outros compostos, e podem ser ingeridos por animais levando-os a morte. Além disso, a degradação de componentes plásticos leva à formação de microplásticos, que contaminam rios, lençóis freáticos e oceanos. Tudo isso corrobora para a necessidade de desenvolvimento de embalagens capazes de minimizar ou eliminar os impactos causados no meio ambiente e dentre elas destaca-se as embalagens biodegradáveis. Esse tipo de material é elaborado por meio de matérias-primas de fontes renováveis e resíduos de indústrias sendo a principal vantagem a total degradação no ambiente em curto tempo causando pouco ou nenhum impacto aos ecossistemas e contribuindo com a sustentabilidade. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi desenvolver embalagem biodegradável elaborada a partir de fibras mesocárpicas do fruto do açaí, reduzindo os resíduos gerados pela fabricação da polpa de açaí, que chega a 85% de sementes e fibras, normalmente descartados como “rejeito orgânico”, gerando impacto ambiental. Para a elaboração da embalagem foram utilizadas fibras mesocárpicas do fruto do açaí como matéria-prima principal e fécula de mandioca (goma). Primeiramente as sementes oriundas do processamento de polpa de açaí foram secas à temperatura ambiente por 72 horas. Após o período de secagem as fibras mesocárpicas foram separadas da semente e trituradas, desse processo 60% foram misturados a 40% de fécula de mandioca gelatinizada em água até a obtenção de uma massa consistente e homogênea. Posteriormente, a embalagem foi modelada de forma manual, como molde foi utilizado forma de poliestireno de 20 cm. A secagem da forma biodegradável foi realizada à temperatura ambiente por 24 horas. Observou-se consistência firme na embalagem após a

[1]Professora do IFRR/*Campus* Amajari. E-mail: danielle.pereira@ifrr.edu.br
[2]Bolsista do PIBICT - IFRR/*Campus* Amajari.

completa secagem, no entanto, apresentou algumas irregularidades. Para evitar interação entre alimento e embalagem é necessária a utilização de revestimento apropriado, a exemplo dos vernizes. Não foram realizadas análises para avaliar a eficiência da embalagem. Ainda é necessário avaliações de biodegradabilidade e testes de migração entre o material e alimento para confirmar a efetividade da nova embalagem que tende a ser promissora, considerando as novas exigências tanto do mercado quanto do consumidor. Para aumentar a flexibilidade testes serão realizados utilizando plastificante natural.

Palavras-chaves: Alimentos, Embalagens, Sustentabilidade.

Apoio financeiro: PIBICT/IFRR.

[1]Professora do IFRR/*Campus* Amajari. E-mail: danielle.pereira@ifrr.edu.br
[2]Bolsista do PIBICT - IFRR/*Campus* Amajari.