

EMBALAGENS BIODEGRADÁVEIS, UM ESTUDO SOBRE AS VANTAGENS E DESVANTAGENS NO SETOR DE ALIMENTOS

Alleska Verônica Nogueira De Sousa¹, Ana Beatriz Macario Rocha², Cicera Tayanne Alves Beserra², Eliziane Maciel Da Silva², Wberlanio Silva de Oliveira², Michelly Pires Queiroz²

¹*Faculdade de tecnologia Centec – Fatec Cariri, Juazeiro do Norte-CE, Brasil*
(alleskaveronica2@gmail.com)

²*Faculdade de tecnologia Centec – Fatec Cariri, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil*

As embalagens biodegradáveis oferecem vantagem acerca da redução da poluição e da sustentabilidade ao serem feitas de materiais renováveis, mas apresentam desvantagens enquanto seu elevado preço de produção, menor resistência comparado aos plásticos convencionais, limitando seu uso em algumas aplicações alimentícias. A sua decomposição é mais rápida e natural, convertendo-se em biomassa, água e CO₂, contanto que sejam descartadas corretamente em compostagens. Assim, objetiva-se investigar os benefícios e limitações das embalagens biodegradáveis no setor alimentício. Realizou-se pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos e relatórios sobre embalagens biodegradáveis. A partir do estudo, foi analisado como esses materiais são produzidos, utilizados e descartados, avaliando sua eficiência, impacto ambiental e viabilidade econômica, procurando compreender de forma prática e crítica, as vantagens e desvantagens dessas embalagens frente as opções convencionais. Como vantagem no uso de embalagens biodegradáveis em relação às não biodegradáveis, destaca-se a utilização de substâncias atóxicas, matéria-prima oriunda de fontes renováveis e alto índice de biodegradação, resultando em biomassa aproveitável como fertilizante. Embalagens feitas com plásticos biodegradáveis podem apresentar menor capacidade de conservação em comparação às produzidas com plásticos derivados do petróleo. No entanto, essa limitação pode ser facilmente superada, desde que haja compatibilidade entre o tipo de alimento, a embalagem utilizada e as condições do ambiente ao qual será exposta. Entre as principais desvantagens destacam-se o custo mais elevado em relação aos plásticos convencionais derivados do petróleo, a resistência mecânica reduzida, a solubilidade em meio aquoso e a alta permeabilidade ao vapor d'água. Adoção de embalagens biodegradáveis no setor de alimentos depende de balanço entre benefícios ambientais, viabilidade econômica e funcionalidade, avanços tecnológicos podem melhorar desempenho e reduzir custos.

Palavras-chave: Embalagens biodegradáveis; sustentabilidade; matéria-prima.

Agradecimentos: Agradeço o apoio de todos os participantes e a Fatec Cariri.

Faculdade de Tecnologia do Cariri - FATEC CARIRI – FATEC CARIRI

Rua Profº Francismar Roque, S/N – Triângulo CEP: 63041-145

Juazeiro do Norte – CE www.centec.org.br e-mail: encifat@centec.org.br