

DESENVOLVIMENTO DE EMBALAGEM STAND-UP POUCH TRANSPARENTE PARA LEITE UHT

Renato Wessner dos Santos
André Vinicius Fanchini
Filipe Medeiros Cordeiro
Guilherme Gomes dos Santos

Faculdade de Tecnologia Termomecânica
E-mail: 051170030@ftt.cefsa.edu.br

RESUMO: Desenvolvimento de uma embalagem transparente Stand-up pouch de leite com 500ml, para atingir um nicho de mercado pouco explorado. Inovando na criação da embalagem, a fim de verificar a sua performance e rentabilidade no mercado. Já que o nosso mercado não apresenta produtos com esse volume e material. Visando alcançar tanto as pessoas que consomem baixas quantidades de alimentos, seja por vários fatores, até pessoas que consomem grandes quantidades e buscam por produtos inovadores. Outro motivo da confecção da embalagem nessa maneira era para criar um menor volume de lixo no momento do descarte e possibilitar a visão do produto interno caso ele apresente algum problema o consumidor poderá saber de antemão antes de realizar a compra do produto.

Palavras chaves: Stand up Pouch, embalagem, leite.

DEVELOPMENT OF TRANSPARENT STAND-UP POUCH PACKAGING FOR UHT MILK

ABSTRACT: Development of a 500ml Stand-up transparent milk pouch packaging, to reach an underexplored market niche. Innovating in the creation of packaging, in order to verify its performance and profitability in the market. Since our market does not have products with this volume and material. Aiming to reach both people who consume low amounts of food, either for various factors, to people who consume large amounts and search for innovative products. Another reason for making the packaging in this way was to create a smaller volume of waste at the time of disposal and enable the vision of the internal product if it presents any problems, the consumer will be able to know in advance before making the purchase of the product.

Keywords: Research, case study, packaging, milk.

INTRODUÇÃO

Um nicho que ganhou força em meio a toda produtividade e um capitalismo exacerbado é o mercado de pequenas porções. Um mercado voltado para produções não exageradas e de pequeno porte que não envolvam apenas solteiros como também famílias constituídas por duas pessoas. Segundo o censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), feito em 2010, 23,8% das

famílias brasileiras são famílias sem filhos, provavelmente com a situação atual, esse número deve ser maior. Como também, segundo o IBGE, em 2018, mais de 10 milhões de domicílios no Brasil vive apenas uma pessoa (Minuto IBGE, 2018). Esse mercado possui grande potencial a ser explorado, onde é possível encontrar pessoas que estão interessadas em consumir apenas o essencial e evitar desperdícios. Além de produtos em menor quantidade, praticidade é um aspecto a ser levado em conta (ELY, 2010).

Um produto que é tendência no mercado são as Stand-up pouch, que podem chegar a 3 Bilhões de dólares, de 2016 a 2020, segundo análise estatística de mercado publicado pela Research and Markets the World's Largest Market Research Store. Estima-se que o mercado cresça em torno de 8,78% durante o mesmo período, com aumento da demanda de alimentos processados e embalados, da competição entre embalagens flexíveis e embalagens mais rígidas e, da demanda de stand-up pouch para o setor de bebidas e produtos não alimentícios (MARKETS, 2020).

A Stand-up pouch foi criada com o intuito de ser uma embalagem prática e flexível, capaz de tomar a forma baseada no produto na qual se encontra. As "Pouches" ganharam popularidade devido a pequena quantidade de materiais necessários para sua confecção. Visto que a quantidade de materiais é reduzida, o peso da embalagem acaba por ser muito pequeno, acarretando dessa maneira na redução do custo de transporte do produto (MARKETS, 2020).

Destaca-se também a boa qualidade gráfica e espaço para uma melhor descrição do produto, sendo produzidas com processos de impressão, laminação, revestimento e extrusão. Estes processos são considerados rápidos quando comparados a outros processos de diferentes tipos de embalagens, sendo que essas embalagens podem ser fabricadas com a utilização de zíperes, bicos e outros tipos de acessórios (MARKETS, 2020).

MARCO TEÓRICO DO CAMPO DE ESTUDO

O avanço da tecnologia, a praticidade, a inovação, o preço e o nicho de mercado são grandes fatores que influenciam na escolha de um produto, através disso, surgiu a ideia de desenvolver uma embalagem de Stand-up pouch (SUP) transparente para leite UHT com um bico dosador ou tampa. Entramos em contato com a Gualapack Brasil para conseguir informações necessárias para o desenvolvimento do projeto e se era possível executá-la. As respostas foram bem satisfatórias e com isso conseguimos prosseguir com o projeto.

A embalagem será de SUP de 500mL, feita de PET Nylon + PE (Sendo o PE a camada interna) e com a tampa sendo de PP ou PE, com um custo médio de R\$0,69 por embalagem, sendo 15% de impostos e 85% de custo de produção. Como o foco baseado em leite UHT, a embalagem possui um bom índice de troca térmica, com isso teremos que personalizar uma estrutura de filme para manter a qualidade do leite fora da geladeira e evitar danos as propriedades do leite.

MARCO TEÓRICO DO ESTUDO

Hoje em dia, envases para leite são em sua maioria compostos de embalagens de Tetra Brik de 1 litro, que na verdade é o nome da embalagem cuja empresa Tetra Pak, tem o monopólio, significando dessa forma, que caso uma empresa de leite deseje utilizar essa embalagem, será necessário negociar com a Tetra Pak. A empresa Tetra Pak possui monopólio dessa embalagem, portanto é utilizado a embalagem PET por outras empresas, conforme a **figura 1**, que é o nome comercial da embalagem de plástico feita de Polietileno Tereftalato, um dos produtos mais utilizados para envase de líquidos em geral, tanto alimentícios quanto não alimentícios (PACK, [20--?]).

O PET é largamente utilizado por conta do material se aderir a diferentes formas, ser barato, ter rápida produção e ser produzida em grande escala no Brasil por diversas empresas. O PET garante a segurança superficial do alimento podendo aderir a diferentes cores, turbidez entre outros. A Tetra Pak garante, segundo o site da empresa, que o alimento que utilize a embalagem Tetra Brik ainda tenha o mesmo sabor, cor, textura e o valor nutricional durante 12 meses com a embalagem fechada, conforme a **figura 2**. Já as embalagens PET não conseguem realizar esses feitos sem adição de algum composto químico na fórmula da embalagem para ajudar a conservar o alimento. No presente momento somente essas duas embalagens são utilizadas para o envase de leite no Brasil (PACK, [20--?]).



Figura 1: Leite UHT Integral em embalagem PET



Figura 2: Leite UHT Integral em embalagem Tetra Pak

Embalagens de Stand-up Pouch são um grande avanço na tecnologia por conta de serem feitas com várias camadas, podendo garantir maior segurança ao alimento. Como é um processo que não consiste de muitas etapas, o tempo necessário para produção das embalagens é consideravelmente rápido. Os concorrentes possíveis para a stand-up pouch são a Tetra Pak, monopolizadora do Tetra Brik, e as demais empresas vendedoras de leite em embalagem PET. A concorrência seria de natureza difícil, pois atualmente a Tetra Pak possui segurança e confiança no mercado, e as embalagens de PET possuem rapidez e praticidade.

Atualmente o mercado de Stand-Up Pouch não está apenas no mercado alimentício, mas em vários segmentos de mercado. Como nos produtos de limpeza, grãos, confecções, produtos industriais e de beleza, produtos farmacêuticos dentre outros (GUALAPAK, 2016).

O uso de embalagem Stand-Up Pouch no Brasil, é baixo comparado a América do Norte e Europa, pois lá existem variedades de produtos que não possui no Brasil. A figura 3, figura 4 e figura 5, são algumas embalagens Stand-Up Pouch que são comercializadas no território nacional.



Figura 3: CHAMYTO GO Iogurte Morango



Figura 4: Molho de Tomate Mamma Doro Tradicional



Figura 5: Azeitonas s/ Caroço

No cenário internacional, em 2009 uma empresa no nordeste da China, chamada Shenyang Huishan Dairy em parceria com a Ecolean Air Aseptic, foram as primeiras a desenvolverem uma embalagem de leite com 240mL para dose única, como mostra a figura 6.



Figura 6: Embalagem Huishan Pure Milk

O primeiro lançamento foi para embalagem que necessitava de um controle térmico refrigerado, logo em seguida lançaram embalagens que não precisava de refrigeração. O material tinha potencial de validade por 1 ano, mas a empresa chinesa preferiu deixar em 90 dias. Onde a Ecolean desenvolveu o material da embalagem com um filme fino de PE e PP, com carbonato de cálcio, diminuindo em 40% o peso da embalagem comprada as convencionais. O carbonato de cálcio é misturado às camadas internas para proporcionar rigidez e brancura, reduzindo a quantidade de plástico necessária. Assim necessitando de uma menor taxa de energia para sua produção, sendo considerado mais ecológico. Devido as suas

funções de um menor consumo de energia, menor produção de resíduos, poluições de água e emissões de gases de efeito estufa (REYNOLDS, 2020).

PROPOSIÇÃO TEÓRICA DO ESTUDO

O grupo escolheu desenvolver uma embalagem Stand-Up Pouch transparente com bico ou trampa de 500mL, sendo assim entramos em contato com a Gualapack Brasil, que é a fabricante líder global em fabricar stand-up pouches com bico. Com isso, conseguimos tirar nossas dúvidas e foram recomendadas a utilização desses materiais para o nosso projeto: PET Nylon + PE (Sendo o PE a camada interna), com a tampa sendo de PP ou PE e uma estrutura de filme para manter a embalagem em temperatura ambiente.

No desenvolvimento do projeto, estávamos em dúvida sobre qual material utilizar. PET, Treta Pak ou Stand-Up Pouch. E no fim escolhemos a Stand-Up Pouch devido as suas características e inovação para o mercado brasileiro. O nosso objetivo é criar uma embalagem sustentável, visão o cuidado com o meio ambiente e a satisfação do cliente.

A embalagem Stand-Up Pouch, possui uma matéria prima reciclável, onde não demanda de uma grande demanda de plásticos. A composição do material não prejudica o ambiente como plástico, além de serem mais leves reduzindo a quantidade de combustível necessário para seu transporte. O custo, logística, proteção do alimento, reciclagem, design atrativo e inovador para o consumidor, praticidade de fabricação são outras vantagens do produto (GUALAPAK, 2016).

A escolha da embalagem “Stand-up pouch” deu-se pelo fato de que muitas vezes, ocorre alguma falha de processamento, trazendo desta forma um leite fora do padrão de consumo ao consumidor, que nas embalagens Tetra Pak, só é possível observar após comprar o produto e abri-lo em casa. Com a embalagem no formato “Stand-up pouch” seria possível identificar o problema antes mesmo de adquirir o produto e assim resolver esse problema cotidiano. Caso o leite estivesse coalhado, ele seria visível através da embalagem e assim, tanto a empresa produtora poderia ser alertada com mais facilidade, bem como o consumidor não compraria um produto com tal defeito, como mostra a figura 7.



Figura 7: Leite coalhado em embalagem Tetra Pak, visível apenas após abertura de embalagem

O leite UHT, atualmente é comercializado nos mercados em unidades de 1L, sendo um dos principais produtos que não temos a possibilidade de comprar quantidades menores, acabamos sendo obrigados a comprar uma embalagem de 1L, independentemente da quantidade diária que o indivíduo consome. Se tornando dependente do que o mercado oferece e não de suas próprias vontades.

A tendência é cada vez mais haver redução de porções e, portanto, em conjunto com o fato de que as famílias vêm se tornando menores, com a redução de filhos, bem como muitos casais atualmente optam por não terem filhos, preferindo assim, porções menores de alimentos. Em conjunto a isto, o ritmo de trabalho, bem como o ritmo de vida atual, sendo demandado constantemente mais esforço de cada pessoa, seja em trabalhos ou estudos, faz com que o tempo das pessoas seja reduzido em seu cotidiano e por conta disso os indivíduos começam a buscar por alimentos industrializados, ou porções menores visto que não há tempo para preparar de fato uma refeição completa, ou consumir alimentos que demandem tempo.

Além desses propósitos já citados, um outro público-alvo desse tipo de embalagem, seria também as pessoas mais velhas, que acabam por comprar porções grandes de alimentos, como 1 litro ou mais, e inevitavelmente acabam desperdiçando por não consumir de acordo com a validade estimada, já a embalagem proposta daria conta facilmente de solucionar esse problema.

Rótulo da embalagem de leite UHT com 500mL, conforme mostrado na **figura 8**, a embalagem possui as seguintes dimensões: 10,0 cm x 7,0 cm x 19,5cm, com 500mL de volume, assim como

demonstrado na **figura 9** e a **figura 10** e **figura 11**, demonstram as perspectivas frontal e traseira da embalagem, respectivamente.

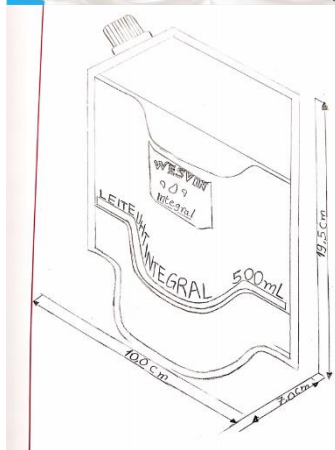


Figura 8: Rótulo desenvolvido pelo grupo

Figura 9: Esboço da embalagem com suas dimensões



Figura 10: Rótulo desenvolvido pelo grupo



Figura 11: Esboço da embalagem com suas dimensões

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão foi visto a eficiência e praticidade de uma embalagem Stand-Up Pouch para o leite, sendo possível dessa maneira com uma embalagem mais simples e prática, a obtenção do leite de forma mais sustentável e melhor em relação ao prejuízo causado por embalagens ao meio ambiente. Em comparação com as outras embalagens, a Stand-Up Pouch pode ser considerada mais sustentável, por consumir menos materiais para sua produção, evitar a produção de plástico desenfreada, além de trazer um estilo minimalista para a embalagem, sem desperdício necessário.

Além destes benefícios, por conta de a Stand-Up Pouch ser transparente, é possível verificar o estado no qual se encontra o leite antes mesmo de realizar a compra do produto, evitando assim transtornos entre a empresa e os consumidores, visto que reduziria muito o caso de consumidores insatisfeitos por produtos fora do padrão de consumo.

REFERÊNCIAS

PACK, Tetra. **Tetra Brik, a embalagem inteligente para produtos refrigerados**. [20--?]. Disponível em: <https://www.tetrapak.com/br/packaging/tetra-brik>. Acesso em: 1 jun. 2020.

MARKETS, Research And. **Mercado Global de Bolsas de Stand-up 2016-2020**. 2020. Disponível em: https://www.researchandmarkets.com/research/981967/global_standup.. Acesso em: 02 jun.

ELY, Roberta Salengue Bins. **CONHECENDO O MERCADO SINGLE**. 2010. 71 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Ciências Administrativas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29669/000769526.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 27 maio 2020.

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA). Universidade de São Paulo (USP). Food Research Center (FoRC). Versão 7.0. São Paulo, 2019. Acesso em: 02/06/2020. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca>.

GUALAPAK. Por que Stand-up pouch? 2016. **Equipe TradPouch**. Disponível em: <https://www.gualapack.com.br/blog/2016/08/05/vantagens-embalagem-stand-up-pouch/#:~:text=A%20mat%C3%A9ria%20prima%20C3%A9%20altamente%20recicl%C3%A1vel.&text=A%20composi%C3%A7%C3%A3o%20do%20material%20do,como%20acontece%20com%20os%20pl%C3%A1sticos..> Acesso em: 07 jun. 2020.

REYNOLDS, Pat. **Laticínios chineses introduzem um novo tipo de bolsa asséptica**. 2020. Disponível em: https://www.greenerpackage.com/source_reduction/chinese_dairy_introduces_new_kind_aseptic_pouch. Acesso em: 05 jun. 2020.

ECOLEAN. **ECOLEAN GANHA GRANDE NO AUSTRALASIAN PIDA AWARDS**. 2020. Disponível em: <https://www.ecolean.com/press-releases/ecolean-wins-big-at-australasian-pida-awards/>. Acesso em: 04 jun. 2020.

Received on 07, 2021.

Accepted on 08, 2021.