

Design Sustentável de Embalagem

Grupo de Pesquisa e Extensão
em Marketing e Gestão



Este boletim apresenta a questão do marketing relacionado às embalagens, focando principalmente na questão das embalagens de plástico, bem como aborda a questões alternativas relacionadas às embalagens.

Também apresenta a importância das ações de marketing sustentável, demandas de mercado sustentáveis, bem como o compromisso nos dias de hoje para diminuição do uso de plástico.

Se houver dúvidas, contate-nos grupo@markesalq.com.br. E mais informações sobre outros trabalhos,

acesse o <https://markesalq.com.br/boletim-markesalq/>

i Mariângela Gallina

Movimentos mundiais para o controle do uso excessivo de plástico

A vida do homem em sociedade e sua relação com o meio ambiente tem sido alvo de constantes discussões envolvendo o consumo de plástico, o descarte seletivo além dos controles para se evitar a industrialização desse insumo. As preocupações com a poluição tem incentivado a busca por alternativas em materiais biodegradáveis ou substitutos, além da conscientização sobre reciclagem.

As embalagens são as maiores vilãs desse contexto. Segundo o Ministério do Meio Ambiente [1], no Brasil, um quinto do lixo é composto por embalagens, cerca de 25 mil tons, todos os dias. O excesso no consumo de embalagem associado ao descarte, em sua maioria, de forma irregular, tem contribuído no esgotamento dos lixões e aterros, dificultam a degradação de outros resíduos, poluem os oceanos, prejudicam a paisagem e a vida dos animais chegando até os danos menos perceptíveis mas não menos graves, que é a extração dos recursos naturais para a industrialização de forma excessiva.

Plástico

Plástico vem do grego *plastikos*, que significa "próprio para ser moldado" [2]. São divididos em muitas variações dentro de dois grandes grupos: Termoplásticos (moles/flexíveis/recicláveis) e Termorrígidos (rígidos/estáveis/não recicláveis).

O plástico convencional é o mais comum de se encontrar em embalagens PET, PVC, PP, PE, etc., e quase todos são compostos por combustível fóssil, petróleo, classificados como indestrutíveis quando descartados no meio ambiente.

A partir do comum surgiu o bioplástico que é derivado de materiais considerados "naturais" como a cana-de-açúcar, e que no processo de decomposição se reduz em microplástico. O bioplástico pode ser considerado sustentável pela matéria-prima, porém na deterioração é considerado prejudicial tanto quanto o derivado de combustível fóssil. Depois vem o oxi-biodegradável, que recebe um aditivo biodegradável na sua composição. Esse material pode ter a dissolução reduzida em anos, cerca da metade do tempo que o plástico comum, porém a decomposição é em pedaços microscópicos de plástico tóxico e isso não o torna uma matéria inofensiva ao meio ambiente.

Por fim, há estudos em busca dos bio-materiais, compostos de biomassa a partir de fontes renováveis, como algas por exemplo, e que se comportam como plásticos convencionais. Esses podem ser compostados e não agredem o solo.

Por fim, há estudos em busca dos bio-materiais, compostos de biomassa a partir de fontes renováveis, como algas por exemplo, e que se comportam como plásticos convencionais. Esses podem ser compostados e não agredem o solo.

Economia circular para embalagens

Uma das primeiras alternativas que podem contribuir na contenção da poluição pelo descarte irregular de plástico é a economia circular para embalagens, que passa por todos os envolvidos na cadeia, dos convertedores até os catadores e recicladores.

No Brasil, a lei 12.035 de 2010, [3] institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e faz uma abordagem para enfrentar os diversos problemas ambientais, sociais e econômicos devido ao manejo inadequado dos materiais recicláveis. A lei prevê programas de prevenção e instrução a destinação adequada dos rejeitos. Num sentido mais amplo orienta estados e municípios, além das indústrias e sociedade quanto a coleta seletiva, descarte e saúde pública, mas que, por falta de adequações estruturais acaba não sendo cumprida e fiscalizada.

Trazendo para o dia a dia, no caso das embalagens, a reciclagem é orientada através da simbologia. A simbologia de descarte seletivo deve ser acompanhada da identificação de materiais para qualquer embalagem que chegar até o consumidor [4]. A partir da aquisição da embalagem o consumidor se compromete com o descarte seletivo, atualmente dividido entre orgânico e reciclável. A responsabilidade da destinação correta passa para quem recolhe o descarte nas ruas e nas indústrias.



Figura 1: Simbologia de descarte seletivo

Fonte: ABRE, 2019.

Já a Alemanha, [5] a partir de 1° de Janeiro de 2019, preocupada com os resíduos no meio ambiente entrou com uma nova portaria, a Lei de Embalagem Alemã - VerpackG™, referente a embalagens de produtos a fim de reuso e reciclagem – principalmente as que são destinadas ao consumidor final. É um sistema de participação obrigatória, com cadastramento on-line, onde a responsabilidade de reciclar as embalagens dos produtos que entram ou são fabricadas no país são tanto dos importadores como dos lojistas até o consumidor final. Essa lei deixa clara a responsabilidade de todos no processo de descarte seletivo.

Movimentos para controle do uso de plástico

Ainda não há visão de um futuro sem embalagens plásticas, mas pequenos movimentos começam a tomar conta através de dois vieses: um deles é banindo plásticos de uso único e outro é buscando alternativas em materiais.

A discussão em torno do canudo plástico tem sido considerada a porta de entrada para a análise dos itens plásticos "dispensáveis ao consumo". No Brasil, banir a utilização do canudo tornou-se um objetivo e algumas leis locais foram implementadas proibindo o uso. Em outros casos, a pressão social instigou alternativas para evitar o canudo plástico, substituindo-os por metal, papel ou macarrão, por exemplo. Em São Paulo a sacola plástica do supermercado também passou a ser vendida, obrigando o consumidor a buscar alternativas mais ecológicas e sem custo para carregar suas compras.

Outra ação de banir foi tomada pela União Europeia, onde o Parlamento Europeu [6] aprovou por 560 votos a 35 a proibição de itens de plástico de uso único, como canudos, garfos e facas, hastes de cotonetes e outros até 2021.

A Europa já vem há algum tempo com o foco em diminuir o consumo de plástico nas embalagens. Na Holanda [7], em 2018, uma loja que não usa plástico poluente em todos os produtos expostos na prateleira chama a atenção para luta global contra esse consumo. Além da exclusão do material não reciclável o objetivo deste projeto foi estimular a busca por biomateriais compostáveis como alternativa de embalagem para alimentos.

Em visita técnica a essa loja, o gerente explicou que os consumidores procuram os produtos já fracionados e que a rede tem dificuldade de encontrar parceiros que disponibilizem embalagens provenientes de bioplásticos. O espaço disponibiliza produtos a granel, e uma grande maioria de itens é embalado em vidro e outros materiais recicláveis. O mercado modelo tem bastante visibilidade na Europa e é apoiado pelo movimento *free plastic*, da *Plastic Planet* (APP) [8], que quer reduzir drasticamente o consumo de plástico em comidas e bebidas.



Figura 2: Imagens supermercado plastic free Fonte: Cortesia do autor, 2019.

Na onda dos biodegradáveis a Arábia Saudita também aderiu a certificação e uso de materiais plásticos degradáveis, por exemplo, o oxibiodegradável. A Organização de Padrões, Metrologia e Qualidade Sauditas (SASO) [9] declarou uma lista de aditivos degradáveis e está certificando o uso e entrada de plástico no país. Todo convertedor deve estar registrado na SASO e autorizado a produzir embalagem obrigatoriamente identificada com um logotipo da licença.

Essas ações tiraram a indústria da zona de conforto e as obrigaram a engajar num compromisso de redução, alteração e busca de novas alternativas em se tratando de consumo e tratamento de resíduo plástico.

Compromisso do mercado

Após iniciativa do mercado Europeu, um movimento e compromisso por parte de empresas de grandes marcas, [10] que se unem com governos e organizações com a meta comum para lidar com resíduos plásticos e poluição em sua origem. As indústrias se comprometeram em reduzir uma fração do consumo de plástico até 2025, substituindo por fontes renováveis, até se chegar a um objetivo de 100%, mas sem data definida.



Figura 3: Embalagens TerraCycle Fonte: TerraCycle, 2019.

Há movimentos de nível mundial, como a plataforma TerraCycle™, [11] que apresenta um programa de coleta seletiva para indústrias e que consiste em coleta e reciclagem de aparas e resíduos. Fora do Brasil esse programa se estende ao consumidor final, onde basta se cadastrar como interessado em reciclar, comprar uma caixa de tamanho adequado ou uma etiqueta de identificação, coletar o resíduo e enviar pelo correio para o reaproveitamento. O resíduo reciclado se transforma em dinheiro a ser destinado para instituições ou escolas que o próprio consumidor indicar.

As estratégias de controle e uso das matérias plásticas transformarão o futuro e devem atingir instâncias que vão além do converter e reciclar. Medidas de gestão de resíduos também envolvem design e comportamento do consumidor como forma de inovar com provocações para o "pensar fora da caixa" e de "engajamento" propondo soluções que controlem o uso e descarte dessa matéria-prima.

Ações de marketing

As marcas têm se envolvido e sofrido pressão social e do governo, obrigando-as a se engajarem em ações de compromisso com o consumo de plástico. Um dos vieses que o marketing sustentável está tomando é o caminho que aproxima a marca das pessoas, através de ações como a de recolher os resíduos de praias, reciclar e instruir o consumidor.

A partir de 2018 o acesso a esse assunto tomou grandes proporções quando um biólogo postou um vídeo removendo um canudo de dentro da narina de uma tartaruga. Isso se tornou um símbolo máximo de problema social, e uma forte associação entre o plástico e a proteção dos oceanos. As marcas embarcam nessa preocupação e projetam algumas campanhas mostrando seu compromisso nesse contexto.

Muitas propuseram banir o uso do canudo, e outras foram além, por exemplo, a Unilever [12] aplicou uma campanha especial com a produção da garrafa de OMO Multiação desenvolvida com plástico recolhido do litoral brasileiro, vindo de praias icônicas como Copacabana e Fernando de Noronha, reduzindo o uso da matéria-prima virgem. A marca de cerveja Corona também faz uma campanha de recolha de lixo das praias e destina para reciclagem

Porém a reciclagem e o controle do uso de plástico é um desafio amplo. Distantes de um processo de substituição do material, o que fica mais próximo da realidade é o destino dado a ele. Infelizmente estar mais consciente também exige pagar mais caro por isso e no caso implica em outros fatores, com a classe social, por exemplo. Segundo a Mintel [13] 46% dos consumidores brasileiros dizem que gostariam de trocar embalagens vazias/produtos usados por um desconto em compras futuras.

Contudo, as ações de marketing se desafiam ao novo momento de consumo: ser um exemplo de marca com responsabilidade social e engajar um consumidor no *face to face* e que está pagando mais caro para tomar a ação de proteger o meio ambiente.

O que o design está propondo (cases)

Supermercado Tailandês



Figura 4: Embalagem folha de Bananeira

Fonte: Design Culture, 2019.

Peel Saver



Figura 5: Embalagem casca de batata

Fonte: Design Culture, 2019.

Como muito já foi falado, a embalagem é o principal item do lixo doméstico e cabe à indústria as iniciativas de reversão desse problema. O Designer, como profissional, está cada vez mais se dedicando a atender a indústria com soluções criativas e sustentáveis.

A maioria das criações partem do princípio básico da substituição de materiais, e quase sempre o plástico vira papel. Nos últimos tempos é que se iniciou a provocação por novos insumos que se ampliou dos degradáveis aos sustentáveis em toda sua cadeia, utilizando matéria-prima muito próxima do seu estado natural ou que seja facilmente recuperada.

Algumas ideias sustentáveis estão contribuindo nesse processo. Um supermercado na Tailândia [14] por exemplo, substituiu o plástico dos produtos da feira usando folha de bananeira, que é grossa e flexível e permite ser dobrada. A autoria da proposta foi citada como desconhecida e ainda há alguns detalhes de rótulo para ser tratado, mas o processo já garante uma redução de material poluente.

Outra proposta sustentável [15] partiu de dois designers italianos criaram um processo que transforma as peles de batatas em recipientes para chips 100% biodegradável, a "Peel Saver". Depois de lavadas, amassadas e secas naturalmente, as peles se juntam e endurecem, permitindo criar o design de um cone.

De fato, para o Designer nem sempre é fácil propor soluções em materiais de embalagem sem a ajuda de fornecedores, da engenharia e outras áreas da ciência, além de, obrigatoriamente, entender como o consumidor se comporta diante da quebra de paradigmas que podem ser propostos.

Soluções simples, sustentáveis, sem descuidar do fator estético, é assim que o design de embalagem pode contribuir muito nesse processo de substituição de materiais.

Qual é o caminho?

Não se pode negar que existe um problema social grave que é a poluição do solo e dos oceanos. Porém, também se sabe que a sociedade está distante das soluções materiais. Então o que se pode fazer agora? Agora, pode-se olhar para o plástico de forma mais crítica, reciclar e evitar o uso: deixar de usar plásticos de uso único, dispensar sacos e sacolas dos supermercados, separar as embalagens de alimentos e entregar a recicladores. Neste momento, pequenas ações já podem fazer a diferença num futuro próximo.

Sumarizando

A vida do homem em sociedade e sua relação com o meio ambiente têm sido alvos de constantes discussões envolvendo o consumo de plástico, o descarte seletivo além dos controles para se evitar a industrialização desse insumo. As preocupações com a poluição têm incentivado a busca por alternativas em materiais biodegradáveis ou substitutos, além da conscientização sobre reciclagem.

Por isso, há estudos sobre biomateriais, por exemplo, que se comportam como plásticos convencionais para substituírem o plástico convencional, classificado geralmente como indestrutível quando descartado no meio ambiente. Alternativas como reciclagem, uso de materiais alternativos como o papel, entre outros, são abordados no boletim.

Além disso, existe um movimento e compromisso por parte de empresas de grandes marcas, que se unem com governos e organizações com a meta comum para lidar com resíduos plásticos e poluição em sua origem. As marcas têm se envolvido e sofrido pressão social e do governo, obrigando-as a engajar em ações de compromisso com o consumo de plástico. Um dos vieses que o marketing sustentável está tomando é o caminho que aproxima a marca das pessoas, através de ações como a de recolher os resíduos de praias, reciclar e instruir o consumidor.

■ **Mariângela Gallina - Graduada em Desenho Industrial, especialista em desenvolvimento de embalagem e mestre no comportamento do consumidor.**

Bibliografia

- [1] Ministério do Meio Ambiente. *Impacto das embalagens no meio ambiente*. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/impacto-das-embalagens-no-meio-ambiente.html>>. Acesso em 07 de Abr 2019.
- [2] De onde vêm e o que são os plásticos. Disponível em: <>. Acesso em 13 de Abr de 2019.
- [3] Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>>. Acesso em 13 de Abr de 2019.
- [4] Simbologia técnica Brasileira de Identificação de materiais. Disponível em: <<http://www.abre.org.br/comitesdetrabalho/meio-ambiente-e-sustentabilidade/reciclagem/simbologia-de-identificacao/>>. Acesso em 13 de Abr de 2019.
- [5] A nova Lei de Embalagem Alemã está aqui - e é particularmente importante para varejistas on-line. Disponível em: <<https://www.gruener-punkt.de/en/services/packaging/german-packaging-act.html>>. Acesso em 13 de Abr de 2019.
- [6] Revista Valor. *Parlamento Europeu bane os plásticos de uso único*. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/internacional/6185723/parlamento-europeu-bane-os-plasticos-de-uso-unico>>. Acesso em 07 de Abr 2019.
- [7] Recicloteca. *Holanda abre o primeiro mercado sem embalagens plásticas*. Disponível em: <<http://www.recicloteca.org.br/plastico/holanda-abre-primeiro-mercado-sem-embalagens-plasticas/>>. Acesso em 07 de Abr 2019.
- [8] Plastic Planet. <<http://www.aplasticplanet.com/>>. Acesso em 13 de Abr de 2019.
- [9] Registration of plastic. Disponível em: <https://www.saso.gov.sa/en/Certification/Certificates_of_conformity/Pages/Registration_of_plastic_products.aspx>. Acesso em 07 de Abr 2019.
- [10] FOSCHI, Eleonora; BONOLI, Alessandra. O compromisso da Indústria de Embalagem com a estratégia Europeia para o plástico em uma Economia Circular. *Administrative Sciences*, p. 1-13, 2019.
- [11] Recicle com a TerraCycle. Disponível em: <<https://www.terracycle.com/pt-BR/>>. Acesso em 07 de Abr 2019.
- [12] OMO lança garrafa feita com plástico do litoral brasileiro. Disponível em: <>. Acesso em 13 de Abr de 2019.
- [13] A América Latina começa a restringir o uso do plástico descartável. Disponível em: <<http://brasil.mintel.com/blog/tendencias-de-consumo/america-latina-comeca-a-restringir-o-uso-do-plastico-descartavel>>. Acesso em 13 de Abr de 2019.
- [14] Design Culture. *O supermercado da Tailândia usa embalagens inovadoras de folha de banana para evitar o uso excessivo de plástico*. <<https://designculture.com.br/o-supermercado-da-tailandia-usa-embalagem-inovadora-de-folhas-de-banana-para-evi-tar-o-uso-excessivo-de-plastico>>. Acesso em 07 de Abr 2019.
- [15] Design Culture. *Design Sustentável*. Recipientes para batatas fritas feito com a pele das batatas. <<https://designculture.com.br/design-sustentavel-recipiente-para-batatas-fritas-feito-com-a-pele-das-batatas>>. Acesso em 07 de Abr 2019.

O Boletim MarkEsalq é uma publicação periódica do grupo de extensão em Marketing e Gestão, o MarkESALQ. O grupo foi criado em 2011 na ESALQ/USP e tem como missão gerar e disseminar conhecimento sobre marketing e gestão aos seus membros e à sociedade como um todo. O Boletim é coordenado pelo acadêmico Gabriel Spessotto. É supervisionado pelos coordenadores do grupo, Professores Eduardo Eugênio Spers e Hermes Moretti Ribeiro da Silva. Tem como parceira a empresa Moretti Design.

Para mais informações, acesse: <https://markesalq.com.br/boletim-markesalq/>