

É PRECISO INTERROMPER O “CALVÁRIO DAS EMBALAGENS”!



Antonio Cabral

Coordenador dos Cursos
de Pós-Graduação em
Engenharia de Embalagem
e em Indústria 4.0

Centro Universitário
do Instituto Mauá de
Tecnologia (CEUN/MT)

antonio.cabral@maua.br

acdcabral@gmail.com

Sou apaixonado por embalagens, independentemente dos materiais utilizados na fabricação ou dos meios logísticos que utilizam para levar seu conteúdo ao consumidor. São admiráveis!!! Digo sempre que elas são os guarda-costas dos produtos que acondicionam!

Acredito que muitos erros são cometidos, muitas palavras “não boas” são escritas e/ou proferidas e, com isso, os consumidores podem estar sendo levados a entender que são vilãs, desnecessárias, poluidoras, ou, ainda, verdadeiros “seres do mal!”. É uma pena que isso esteja acontecendo. Entendo que se está vivendo o que chamo de “calvário das embalagens” e é preciso que todos os atores das cadeias produtivas ajam de forma coordenada para interrompê-lo.

Na linguagem coloquial, chama-se calvário a uma sucessão

de problemas e conflitos que provocam preocupação, angústia ou dor. Cito exemplos²: “Isto é um calvário! Fiquei sem emprego, não sei como pagar a hipoteca e, agora, anunciaram que iriam aumentar as tarifas da eletricidade e da água”, “A minha vida tornou-se um calvário quando os meus pais faleceram”.

Cabe aqui uma pergunta: qual é a sucessão de problemas e conflitos que me fazem buscar o “calvário” como metáfora para explicar a atual situação das embalagens em geral?

O ponto de partida é a constatação que os humanos passam fome, desperdiçam alimentos e geram grande quantidade de lixo, que incluem, pasmem, embalagens descartadas de for-

ma responsável ou irresponsável. Os fatos a seguir relacionados ilustram a afirmativa destacada em negrito:

a. Em 2024, 24,4 milhões de brasileiros saíram da condição de insegurança alimentar grave, evidenciando que a fome é uma realidade persistente há tempos.

b. “O Brasil é o 10º país que mais desperdiça alimentos no mundo³”, prova do desperdício;

c. A publicação “Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil⁴” informa que, em 2023, a geração per capita de resíduos sólidos urbanos, que inclui embalagens descartadas, foi 382 kg. Pouco mais de um quilo por dia! O valor, ligeiramente superior a 2022, demonstra uma incrível “capacidade de produção” que precisa ser reduzida;

d. No documento citado no item “c.” ao lado, pode-se ler também que 6.6% dos resíduos gerados (mais de 5 milhões de toneladas), não são coletados direta ou indiretamente nos municípios brasileiros, e merecem atenção pelo potencial de danos (entupimento de galerias que resultam em inundações) que podem causar aos municípios;

A segunda etapa do calvário é o descarte irresponsável.

A simples constatação da existência de embalagens (especialmente as plásticas, que boiam), descartadas irresponsavelmente nas ruas, rios, oceanos, se aglomeram, e faz com que “experts” com as mais diversas formações passem a formular propostas “incríveis” para substituí-las em vez

“ A simples constatação da existência de embalagens (especialmente as plásticas, que boiam), descartadas irresponsavelmente nas ruas, rios, oceanos, se aglomeram, e faz com que “experts” com as mais diversas formações passem a formular propostas “incríveis” para substituí-las em vez de estimular a reciclagem, reuso etc.”

de estimular a reciclagem, reuso etc. Para complicar, diversas organizações surgem para, com argumentos tão sólidos como um castelo de cartas de baralho, alertar ou alarmar as pessoas sobre os “perigos das embalagens” sem que alternativas sejam apresentadas. São poucas e, por vezes, inadequadas as iniciativas de educação quanto a esse assunto.

A terceira etapa é a substituição impensada de materiais.

Talvez motivada por um certo modismo, surgem as substituições sem que tenham sido conduzidas meticulosas avaliações do ciclo de vida (ACV), e dos pontos positivos e negativos das alternativas possíveis. Dentre os vários bons exemplos disponíveis na literatura técnica a respeito do tema que devem ser seguidos, cito aquele realizado pelo CETEA⁵, focado em garrafas PET. Demanda tempo e recursos humanos e financeiros, mas a consistência dos resultados é compensadora. Um aspecto desagradável dessa etapa são as verdadeiras batalhas entre fabricantes de materiais que resultam em mais desinformação para os consumidores.

Como é difícil antever as próximas etapas desse calvário, sugiro que os profissionais do setor adotem quatro mantras⁶ para guiar todos os seus projetos:

- a. sem embalagem, ninguém come, porque ela é fundamental na distribuição de alimentos;
- b. embalagem é sistema: é



muito mais do que os materiais utilizados na sua fabricação;

c. a natureza não tem lixeiras⁷ e, portanto, não deveria existir nenhum tipo de descarte;

d. usar sempre o necessário, somente o necessário, porque o extraordinário é demais⁸ para evitar subdimensionamento (perda de produto e de embalagem), e superdimensionamento (desperdício de embalagem).

Como se vê, cada mantra tem a sua complexidade e embora pareça difícil adotá-los, os resultados advindos dessas ações compensarão os esforços dispendidos.

A nova geração de consumidores, influenciada pelo bombardeio de informações contraditórias e/ou desconexas que são veiculadas constantemente sobre as embalagens, precisa do contraponto da serenidade, da estruturação do raciocínio e do pensamento lógico apresentado pelos profissionais que realmente estudem o assunto e apresentem propostas de soluções para interromper esse calvário.

Se nada for feito, existirão vários “violinistas do Titanic⁹” à solta pelo mercado, cada um tocando o seu instrumento fabricado com o material de embalagem que produz. ■

¹Trigueiro, A. Lúcifer, belzebu e satanás. Folha de São Paulo, 23 de julho de 2017, página D2.
²Disponível em <https://conceito.de/calvario>, último acesso em 2 de fevereiro de 2025.
³Disponível em: <https://mercadoconsumo.com.br/26/01/2023/sustentabilidade/brasil-e-o-100-pais-que-mais-desperdicia-alimentos-no-mundo>, último acesso em 03/fev/25.
⁴Disponível em <https://www.abrema.org.br/panorama/>, último acesso em 3 de fevereiro de 2025.
⁵Disponível em <https://abipet.org.br/2024/08/21/analise-de-ciclo-de-vida-do-pet-atesta-beneficio-ambiental-da-garrafa-pet-em-comparacao-com-outras-embalagens/>, último acesso em 29 de janeiro de 2025.
⁶Consulta feita ao ChatGPT em 3 de fevereiro de 2025 às 14 h e 30 minutos: No uso moderno, “mantra” também pode se referir a um tema ou afirmação repetida para motivação pessoal ou mentalização positiva.
⁷Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=P12vhzLRMQ>, último acesso em 3 de fevereiro de 2025.
⁸Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=S4J70C36RGU>, último acesso em 3 de fevereiro de 2025.
⁹Consulta feita ao ChatGPT em 3 de fevereiro de 2025 às 15 h e 54 minutos: Os violinistas do Titanic fazem parte do famoso grupo de músicos que tocou até os últimos momentos do naufrágio do RMS Titanic, em 15 de abril de 1912. O grupo fazia parte de uma pequena orquestra a bordo, liderada pelo violinista Wallace Hartley.