



Desenvolvimento Estrutural de Embalagem

Algumas coisas na vida não funcionam bem uma sem a outra e o desenvolvimento de uma embalagem é mais um exemplo disso, pois o design tem que, necessariamente, ser complementado pelo desenvolvimento estrutural, para que a embalagem possa ser concebida e produzida da melhor forma possível, integrando os 4 fatores importantes que considero numa embalagem, o fator proteção, o fator mercadológico, o fator econômico e evidentemente o fator ambiental, como também rode na linha de produção do cliente com a máxima eficiência possível.

Como todo bom projeto de embalagem, ele deve começar com um “briefing” claro do cliente, sendo este Marketing, Embalagem, Engenharia ou outro departamento responsável pelo projeto na empresa.

Neste “briefing” serão passadas à agência de design as informações mínimas ou principais para orçamento e posterior início do projeto, tais como tipo de produto, tamanho ou volume, público alvo, dimensões preliminares, informações para a criação da embalagem e outras informações que o cliente e a agência julguem importante para o desenvolvimento do projeto.

De posse das informações passadas no “briefing” é dado o início ao desenvolvimento do conceito criativo, de onde irão surgir as primeiras idéias e formas para a embalagem do produto.

O design de uma embalagem é a materialização de uma idéia, é uma forma, muitas vezes inovadora, de conter um produto de maneira a encantar o consumidor, com suas curvas e formas elegantes, com a funcionalidade necessária e outros atributos mais que irão tornar o produto e a embalagem atrativos ao consumidor.

No entanto a esse design deve agregar a função primária da embalagem que é conter e proteger o produto, para que ele chegue de forma íntegra e segura até o consumidor.

Partindo do pressuposto que as propostas de design foram apresentadas ao cliente o qual deverá direcionar o projeto com a escolha de um ou mais de um dos caminhos criativos apresentados, a agência de design poderá dar prosseguimento ao desenvolvimento da embalagem, trabalhando nos detalhes que conferirão a essa nova embalagem a percepção de modernidade, funcionalidade, inovação, etc. Todo esse trabalho é feito com dimensões, formas e propostas de dispositivos de funcionamento próximos do que será no final a embalagem do produto.

No entanto, uma vez aprovada pelo cliente, esta embalagem precisa passar por um processo de lapidação e é neste momento que entra o desenvolvimento estrutural, onde a embalagem criada vai passar por um processo de cálculo dimensional, enquadramento às normas do INMETRO, ANVISA, etc, definição dos materiais que serão usados, visando conferir a embalagem a sua função de proteção ao produto, definição dos parâmetros de logística, os quais farão com que a embalagem seja manuseada, acondicionada, empilhada e transportada de forma segura e mantendo a integridade física e química do produto.

Além da preocupação que o desenvolvimento estrutural tem que ter com a resistência da embalagem para evitar por exemplo a quebra do produto, existe também a preocupação com o uso correto do material ou dos materiais, pois dependendo do tipo de produto, a embalagem deverá permitir que o produto seja exposto a determinadas condições de temperatura, calor, umidade, pressão ou outro tipo de variação do ambiente que possa afetar a vida útil do produto.

No caso de produtos líquidos, o desenvolvimento estrutural também tem que se preocupar em calcular a interferência entre frasco e tampa de forma a não permitir que haja vazamento do produto durante o seu transporte e manuseio, bem como dimensionar o frasco de acordo com o volume solicitado pelo cliente. No caso do desenvolvimento de frascos também temos que calcular o “top load” que é a resistência a compressão vertical, ou seja, quando o frasco deve suportar de peso. Não menos importante que o “top load” é a resistência lateral do frasco, pois ele não deve amassar na linha de enchimento durante a produção.

No caso de tampas ou estojos com dobradiças, essas devem ser dimensionadas de maneira a funcionarem da forma que foram concebidas, porém resistirem a uma quantidade de movimento “abre e fecha” que garanta o seu perfeito funcionamento até o término do produto. Outro ponto também importante nesses casos é a correta escolha do material a ser utilizado na injeção dessas peças.

O mesmo ocorre no caso de filmes plásticos, laminados, metalizados, onde o que se vê por fora é apenas um design atrativo, colorido, belíssimo, encantador e bastante vendedor, porém por traz de jogo de cores, logotipos e textos, está uma série de camadas de diferentes tipos de filmes, como PET, Polipropileno, Polietileno, Alumínio, que juntos formam a barreira necessárias que o produto precisa para a sua conservação até o consumo. Pois cada produto tem sua necessidade: uns de proteção à luz, outros precisam ser protegidos contra a umidade e outros precisam conservar seus aromas. Nestes casos o desenvolvimento estrutural concentra seus esforços nos materiais que devem ser usados e nos sistemas de selagem.

Mesmo para as embalagens de papel cartão, de fabricação aparentemente mais simples, precisamos do desenvolvimento estrutural, pois do mesmo modo, temos que dimensionar a embalagem para conter e proteger o produto de forma otimizada e que seja suficientemente resistente para suportar o transporte e manuseio. Não esquecendo que no desenvolvimento de cartuchos e displays, temos que nos preocupar com as abas de fechamento, com as travas, com os eventuais picotes e principalmente com a estabilidade da embalagem no ponto de venda. Esse ponto logicamente se aplica a vários outros tipos de embalagem.

Para que o desenvolvimento estrutural seja ainda mais consistente, consideramos que deve haver um trabalho de parceria entre a agência, o cliente e o fornecedor, onde conjuntamente o design é ajustado aos requisitos técnicos dos equipamentos do cliente, às limitações de produção do cliente e do fornecedor, para que a embalagem a ser concebida possa respeitar e manter o mais fiel possível o design apresentado e aprovado inicialmente.

Paulo E. Pereira - ProDesign

17/Fev./2011