





TECNOLOGIA DE
RÓTULOS PARA
EMBALAGEM

MAXCOR

O PARCEIRO EM RÓTULOS



**EMBALAGENS:
CRIATIVIDADE, GESTÃO E
TECNOLOGIA PARCEIRAS
NO SUCESSO DO
PROJETO**



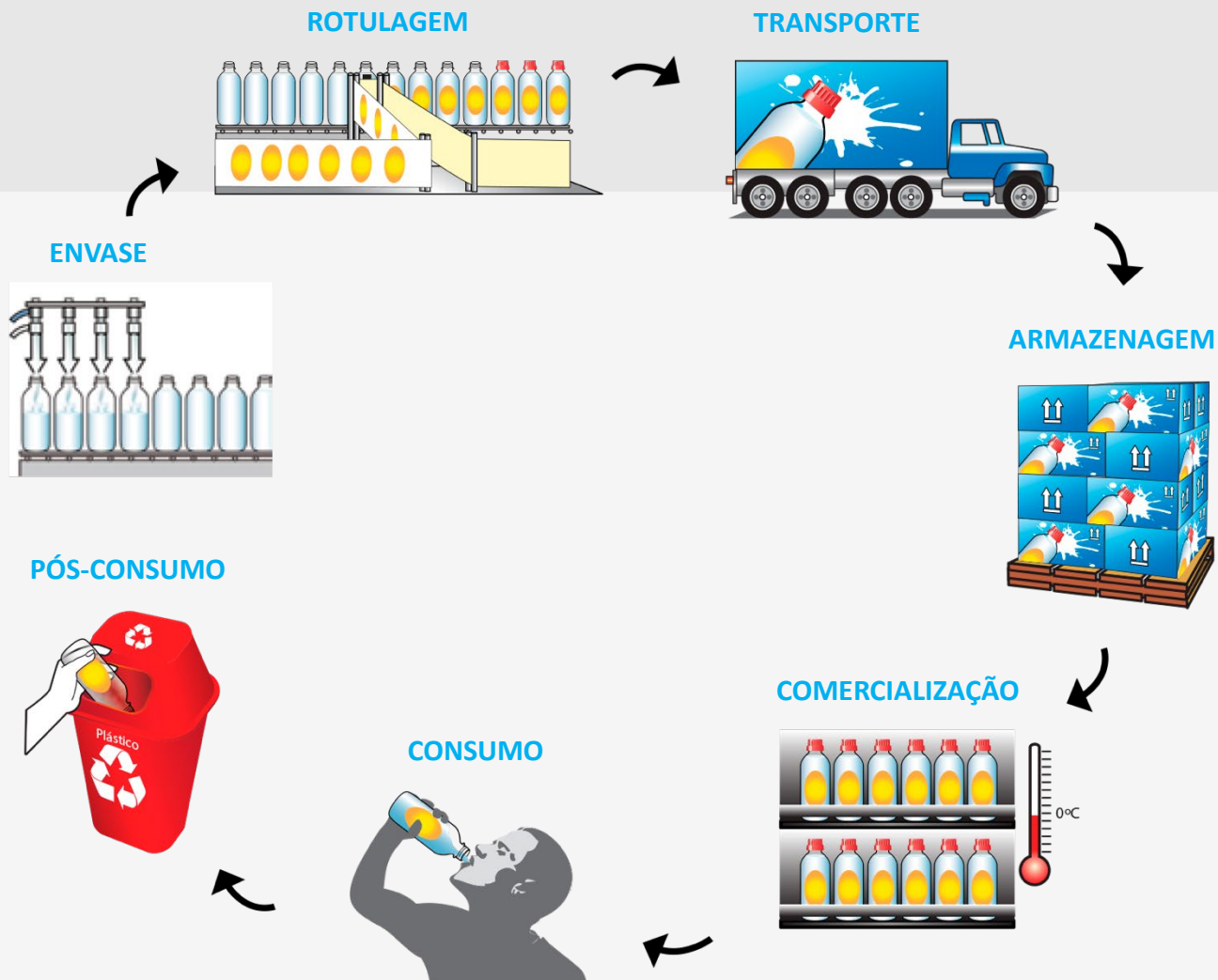
A gestão cuidadosa de todas as etapas do processo de desenvolvimento de uma embalagem – atendimento, *design*, disponibilidade tecnológica, análise de custos, produção, política de qualidade, entrega e descarte – resultam em excelência, competitividade e destaque do produto final.



CHECKLIST

- 01 Como o produto vai ser envasado (à quente, à frio e condições do ambiente)?
- 02 Quando o produto será rotulado? Antes ou depois do envase?
- 03 Quais equipamentos serão utilizados na rotulagem?
- 04 O sistema de decoração já está definido ou existe espaço para estudos?
- 05 Existem fatores limitantes na linha de produção? Quais?
- 06 Será uma arte única ou haverá variações? Qual a programação de entrega?
- 07 Como será a arte do rótulo? Quais as demandas de produção gráfica?
- 08 O rótulo deve esconder ou mostrar o conteúdo?
- 09 Como é o processo detalhado de transporte do produto (do envase ao ponto de venda)?
- 10 Como o produto será manuseado após a rotulagem?
- 11 Revise todas as informações legais e o código de barras (GS1 Brasil).
- 12 Todos os impactos ambientais foram considerados no projeto?

CICLO DE VIDA DO PRODUTO



São condições que precisam ser investigadas no estudo do **ciclo de vida** para definir a escolha do autoadesivo:

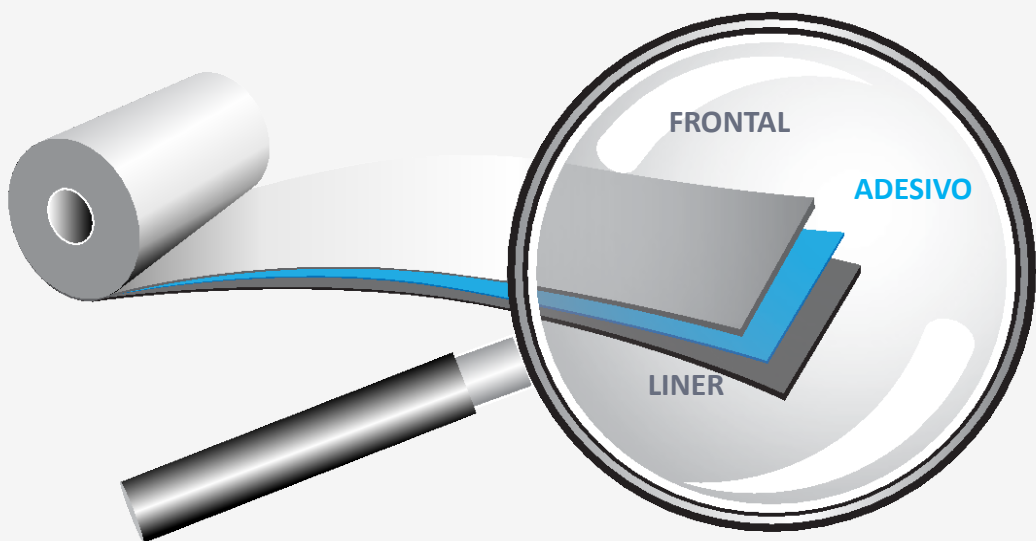
- Exposição em temperaturas extremas (frio ou calor);
- Processos de pasteurização, químicos ou abrasivos;
- Variações ambientais (umidade, por exemplo), de armazenamento (empilhamento) e de transporte (atrito);
- Forma de uso do produto (hábitos de consumo);
- Legislação específica do produto (alimentos, por exemplo).



RÓTULOS AUTOADESIVOS: CLÁSSICOS, POPULARES E VERSÁTEIS.

Considerados os mais utilizados na indústria mundial, os rótulos autoadesivos, são estruturas laminadas compostas por suporte (*liner*) adesivo e frontal.

ESTRUTURA DO RÓTULO AUTOADESIVO



Branco, transparentes, foscos, brilhantes, laminados, fotossensíveis, texturizados, os rótulos autoadesivos permitem uma infinidade de criações e se adaptam a todos os tipos de linhas de produção.

**DIVERSAS
POSSIBILIDADES,
INÚMEROS
MERCADOS,
CADA PROJETO
É ÚNICO.**

AUTOADESIVOS TIPOS DE FRONTAL

Conhecendo os processos completos e as variedades de substratos dos autoadesivos, os *designers* podem inovar em suas criações, atribuindo valor e lucratividade aos produtos e marcas.



PAPÉIS

- **Revestidos** ou *Coated* (couché brilho ou fosco).
- **Não-revestidos** ou *Uncoated* (etiquetas de caixas de despacho).
- **Térmicos** (etiquetas impressas com *ribbon*, como as usadas em supermercados).

FILMES

- **Transparentes.**
- **Branços.**
- **Metalizados e holográficos.**

01

ADESIVO PERMANENTE.

Mais utilizado no mercado.
Garante a fixação do rótulo até o final do consumo do produto

02

ADESIVO ULTRA-PERMANENTE

Muito utilizado em medicamentos, sua aderência impede que ele seja retirado com facilidade.

03

ADESIVOS REMOVÍVEIS E REPOSICIONÁVEIS

Ideais para situações em que o rótulo precisa ser retirado do produto sem deixar marcas.



AUTOADESIVOS

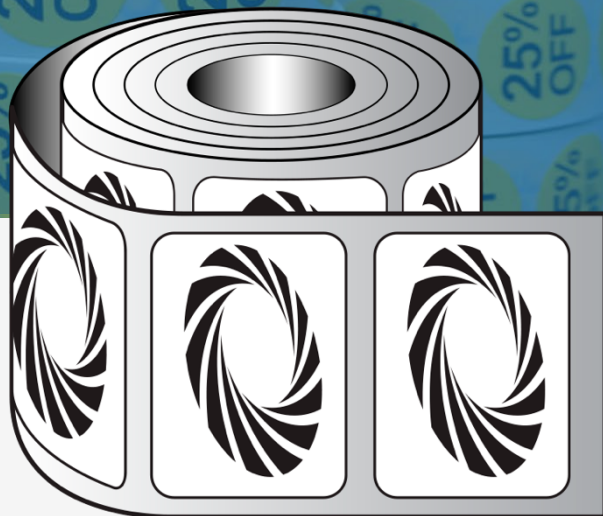
TIPOS DE

ADERÊNCIA

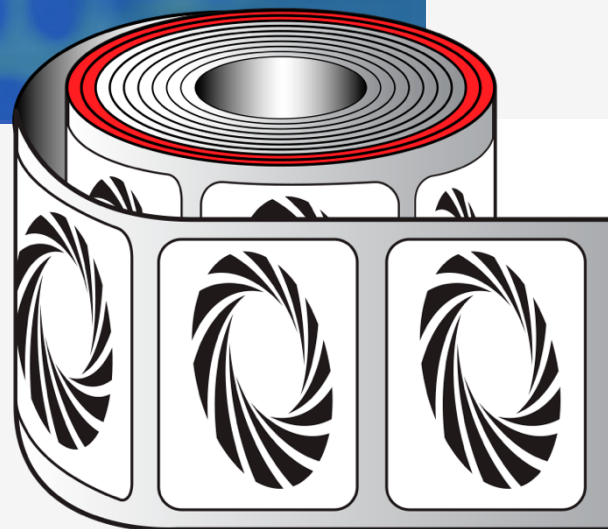
A maioria dos rótulos autoadesivos possui a característica de adesão permanente nas embalagens. Entretanto, essa propriedade deve ser discutida no início do projeto e deve estar alinhada às necessidades, comerciais, legais, estéticas e de fabricação do produto.



LINER PAPEL



LINER FÍLMICO



A IMPORTÂNCIA DO *LINER* ADEQUADO

- EFICIÊNCIA NA LINHA.
- REDUÇÃO DE CUSTOS.
- VANTAGENS LOGÍSTICAS.

A escolha do *liner* (papel ou filme) deve estar adequada às etapas de aplicação dos rótulos, conseqüentemente aos tipos de equipamentos que serão utilizados nesse processo.

Mais fino, o *liner filmico* permite incluir até **35% mais rótulos por bobina.**

**AUTOADESIVOS
QUE INOVAM:**

**A TECNOLOGIA
ALIADA DA
CRIATIVIDADE.**



BULA

Duas camadas sobrepostas (a de cima resselável) que ampliam a área de informação e uso de marketing do rótulo.



BOOK

Rótulo abre na forma de um pequeno livro, oferecendo oportunidades de marketing.

A possibilidade de aplicação de vernizes especiais (UV e base água), por exemplo, inclusive com efeitos texturizados e perolizados, além da viabilidade de utilização de aspectos metalizados diferenciados, gerados com a aplicação de *cold foil*, são recursos muito explorados pelos mercados *premium*.



PRODUÇÃO
GRÁFICA:
VALOR NO
MERCADO
PREMIUM



SOBRE A FORMA DA EMBALAGEM

A forma da embalagem é determinante para a definição da área rotulável, é preciso avaliar mais que o desenho técnico, contudo, em seu processo produtivo, as embalagens podem apresentar variações em relação ao projeto.



01

Escolha embalagens que permitam o melhor aproveitamento de área de rótulo (face plana)

02

Compare o desenho técnico da embalagem com a prática diária da linha de produção para prevenir possíveis incompatibilidades



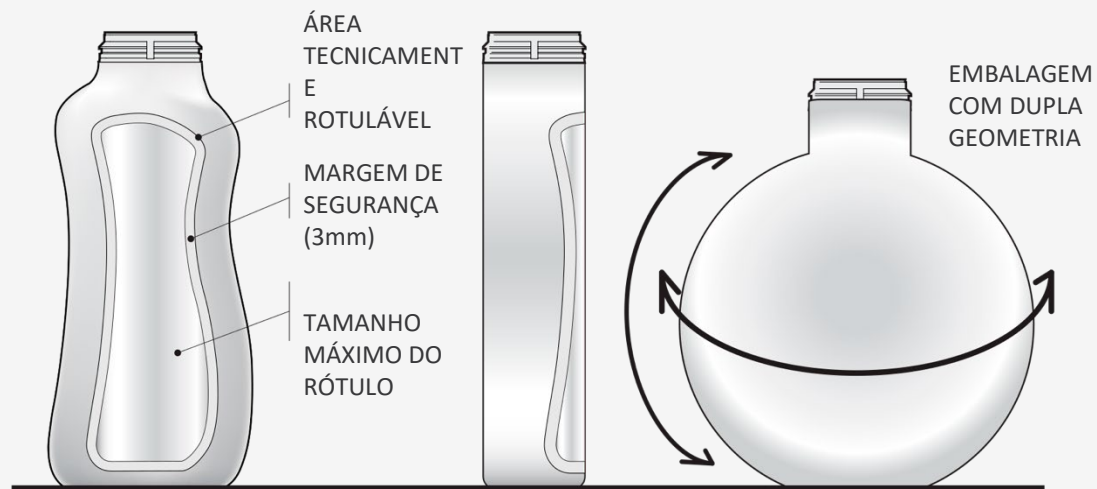
ATENÇÃO AOS FORMATOS

Autoadesivos necessitam de painéis planos, e não funcionam em frascos com dupla geometria

TRANSPARÊNCIA

No caso de filmes transparentes é fundamental observar “calço branco” nos chapados e a sobreposição de cores da arte com o produto para valorizar o resultado

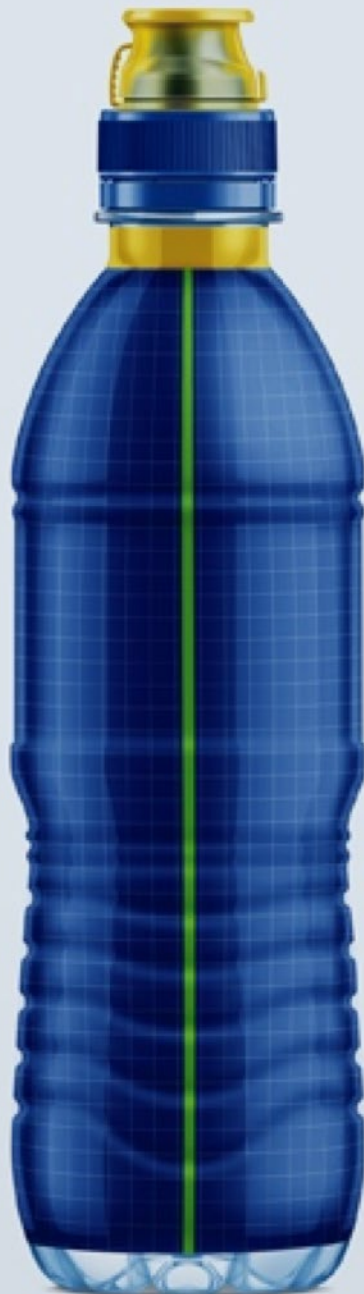
DICAS TÉCNICAS IMPORTANTES



TESTE DA RÉGUA

A decoração com autoadesivos depende de haver ao menos um eixo plano, como na foto à esquerda





RÓTULOS TERMOENCOLHÍVEIS: FLEXIBILIDADE QUE VALORIZA O *DESIGN* E OTIMIZA CUSTOS.

Impresso em um substrato contrátil no sentido transversal, esse tipo de rótulo encolhe quando é submetido ao calor, conformando-se as embalagens com os mais diferentes formatos, mesmo irregulares.

Essa flexibilidade exclusiva, faz do termoencolhível (*heat shrink sleeve*) o sistema de decoração que mais cresce no mundo, pois oferece possibilidades incríveis aos *designers* e maior competitividade aos fabricantes.



DECORAÇÃO 360°

- 100% DA FORMA PARA O DESIGN
- REDUÇÃO DE CUSTOS (EMBALAGEM PRIMÁRIA, COMPRAS, LOGÍSTICA)

A possibilidade de explorar estética e mercadologicamente os formatos de embalagem desafiou os *designers* a serem cada vez mais criativos, trazendo a inovação para as gôndolas.



RIGOR TÉCNICO EM TODAS AS ETAPAS

EMBALAGEM PRIMÁRIA

Compatibilidade do material com o calor usado para encolhimento do rótulo.

ARTE PLANEJADA

A arte deve ser planejada para que não haja deformação no código de barras e textos.

COMPLEXIDADES DA FORMA

A escolha do material para impressão deve ter o grau de encolhimento compatível com as necessidades da forma.





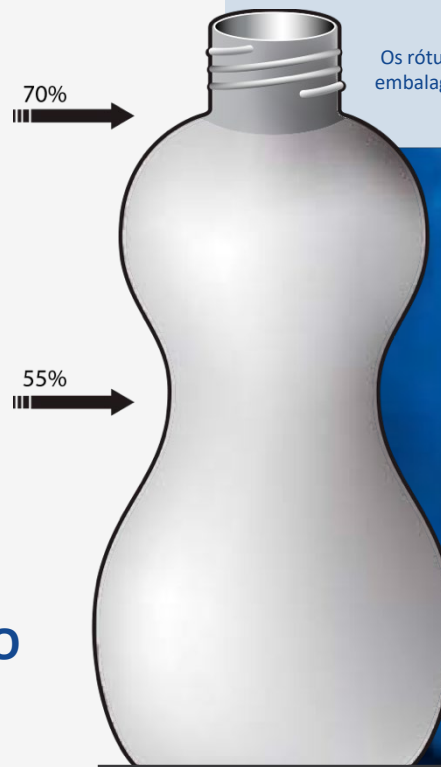
CONTRAÇÃO DO FILME

O grau de encolhimento do filme deve ser definido pela área de maior contração. Cada filme tem sua capacidade de contração. No geral, entorno de 50% a 75%. O mais usado é o PETG (resistente, alto brilho e reciclabilidade).

TÚNEL ADEQUADO

O tipo de túnel de encolhimento deve ser escolhido conforme as especificidades do projeto. Os mais utilizados são: vapor, ar quente e infravermelho.

PRECISÃO DA PRÉ-IMPRESSÃO À APLICAÇÃO DO SLEEVE



APLICAÇÃO DO SLEEVE



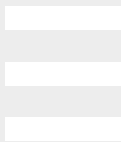
Os rótulos chegam à máquina aplicadora em bobinas (1). Depois de cortados, são abertos e lançados sobre a embalagem (2). No túnel de encolhimento, com temperatura regulada para diferentes áreas de contração (3), assume o formato da embalagem (4)





IN-MOULD LABEL: ACABAMENTO PERFEITO, PRODUTIVIDADE E ALTA RECICLABILIDADE

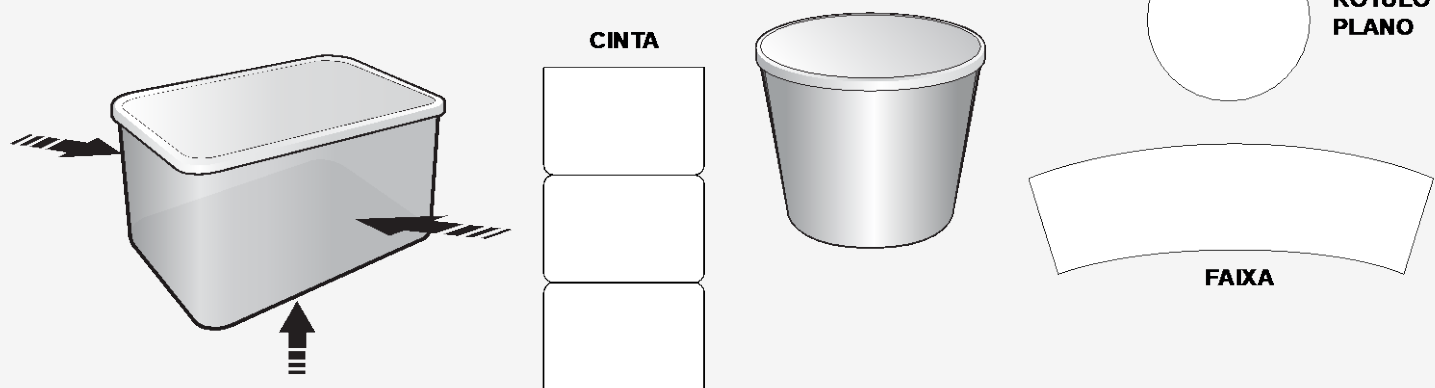
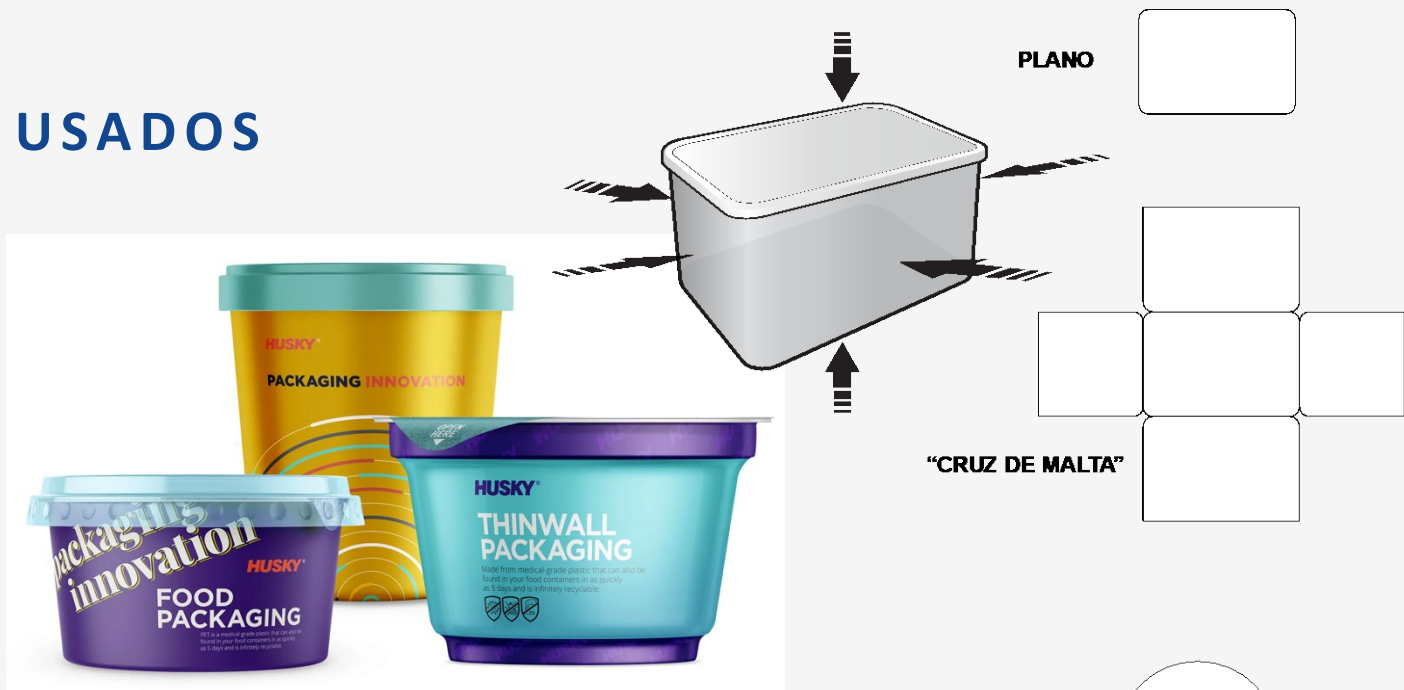
O rótulo *in-mould*, ou *in-mould label* (IML), como indica o nome, é aquele que é aplicado no interior do molde na confecção de peças plásticas injetadas ou sopradas.



OS FORMATOS MAIS USADOS

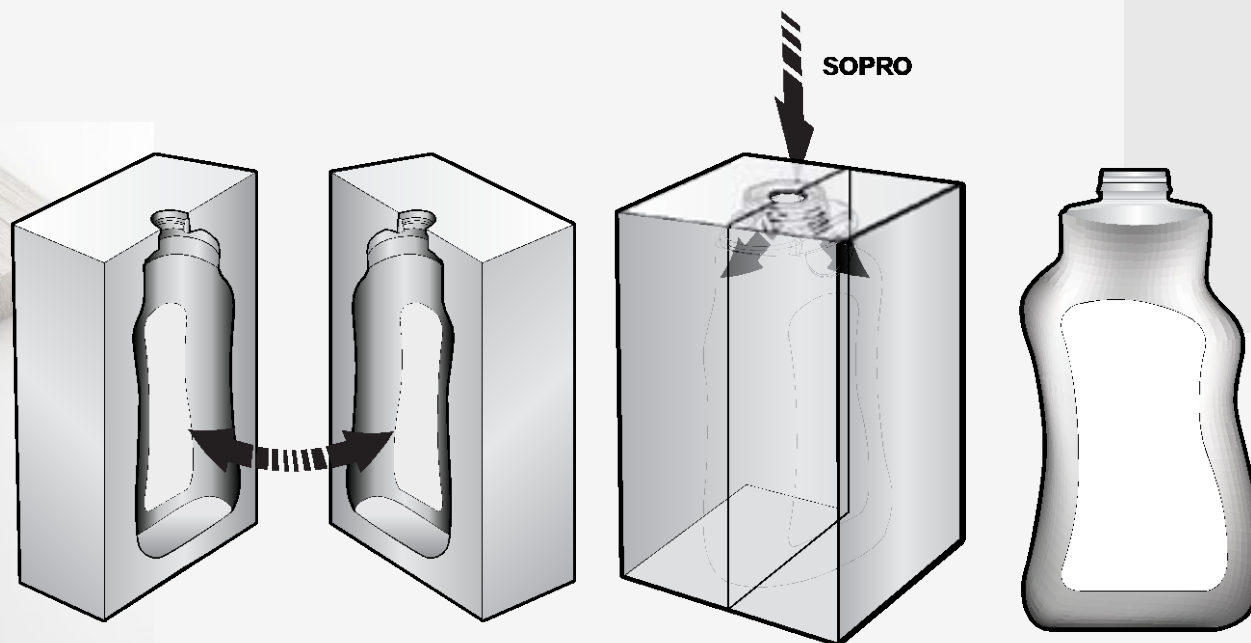
Em peças sopradas, pelo menor custo de produção de moldes, é comum haver maior variedade nos formatos das embalagens e, por consequência, também dos rótulos. No caso das embalagens injetadas, contudo, alguns tipos de rótulos são mais recorrentes:

- **CRUZ DE MALTA**
- **PLANO**
- **FAIXA**
- **CINTAS**



TECNOLOGIA QUE GERA COMPETITIVIDADE

Antes de se fazer a opção pelo IML deve-se sempre levar em conta a complexidade da cadeia produtiva e a interdependência de seus elos: fornecedor do filme, fabricante do molde, convertedor do rótulo, provedor da solução de automação (robô aplicador) e fabricante da máquina de injeção ou sopro (ou termoformagem).



“

A gestão criteriosa de todos os elos da cadeia produtiva do produto é a chave para a lucratividade *In-mould Label*.

Aplicação do IML nos processos de extrusão e sopro