





# Embalagens seguras e funcionais

## Desenho adaptado às especificações do produto e seus requerimentos funcionais

Formas personalizadas, materiais aptos para a esterilização, proteção mecânica, sistemas de abertura fácil, número de lote, data de validade, impressão de dados para rastreabilidade etc. Características que concedem funcionalidade e proteção do produto.



### Embalagens com formas personalizadas

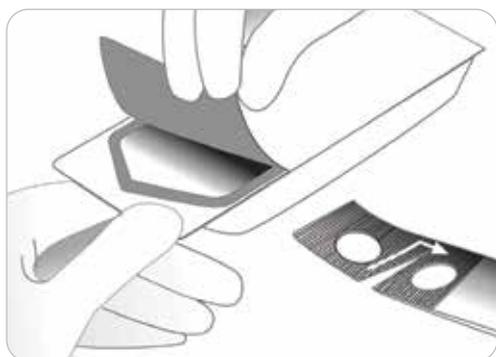
Certos produtos requerem formas personalizadas ou embalagens com múltiplas cavidades para conformar kits médicos.

Nossas máquinas dispõem da flexibilidade necessária para poder trocar formatos de maneira fácil e em pouco tempo.



### Materiais

A possibilidade de utilização de diferentes materiais na mesma máquina ou até na mesma embalagem, conferem às nossas soluções uma amplíssima gama de possibilidades



### Abertura fácil

A facilidade de abertura é uma característica imprescindível para as embalagens que têm que ser manipuladas com luvas.

Sem reduzir o nível de hermeticidade requerido, existem diferentes opções para que a embalagem possa ser aberta de maneira fácil e rápida: abas sem selagem, orifícios de agarre, pré-cortes, furos para pendurar, corte em zig-zag, selagem Chevron ...



### Rastreabilidade

A rastreabilidade em toda a cadeia logística é imprescindível. Nossos equipamentos permitem a incorporação de sistemas de etiquetagem e codificação baseados em diferentes tecnologias: impressão térmica, por jato de tinta, tampografia, etc.

A informação variável (denominação, lote, número de série, códigos de barra, validade, etc.) pode ser impressa de maneira limpa sobre etiqueta ou diretamente sobre o material de embalagem.

# Dispositivos plásticos descartáveis

## Dispositivos plásticos de um único uso

Soluções de embalagem dirigidas aos produtos médicos de um único uso que requerem manter as condições de esterilização da embalagem até o momento de sua abertura.

Dependendo das características do produto, é possível conformar embalagens flexíveis ou rígidas.



TF - RÍGIDO

TS



TF - FLEXÍVEL

# Dispositivos plásticos descartáveis

## Dispositivos plásticos de um único uso

Soluções de embalagem dirigidas aos produtos médicos de um único uso que requerem manter as condições de esterilização da embalagem até o momento de sua abertura. Soluções que permitem de maneira fácil, realizar embalagens que necessitem ser protegidos da manipulação até o momento de sua utilização.



FP



SW

*Embalagens flexíveis e econômicas de fácil abertura que protegem o produto.*

# Têxtil médicos, gases, esponjas ...

## Produtos médicos têxteis de um único uso

Soluções de embalagem para produtos esterilizáveis que podem ser envolvidos com materiais de tampa híbridos que otimizam o consumo de Tyvek®, reduzindo sua utilização através de um sistema patenteado de tampa mista. Existem possibilidades de envolturas econômicas, agrupações e embalagens secundárias.



TF - FLEXIBLE



RT



SW



TF - RÍGIDO



FP



# Injetáveis

## Máxima proteção

Soluções de embalagem dirigidas a produtos injetáveis e delicados que garantem uma alta proteção mecânica assim como a preservação das condições de esterilização. ULMA satisfaz tais requerimentos com uma ampla gama de tecnologias de embalagem.



TF - FLEXIBLE

*Embalagens aptas para processos de esterilização (EtO, vapor, ...)*

TF - RÍGIDO

# Dispositivos médicos

## Dispositivos dirigidos a sala cirúrgica e explorações

Soluções de embalagem para dispositivos como brocas, bisturis, próteses, implantes, etc. que requerem ser embalados com a máxima garantia.

Dependendo das características do produto, existem diferentes alternativas quanto ao grau de proteção e nível de esterilização.



TF - RÍGIDO

FP

# Farmacêutico

## Produtos dirigidos a venda em farmácias

Desde embalagens econômicas para agrupar cartuchos e caixas, até embalagens de altíssima proteção mecânica para sua venda por auto atendimento.



FP

TF - RIGID



VT



BL



RT

# Tipos e tecnologias de embalagem

## FLOW PACK (HFFS) - FP

Partindo de uma única bobina de filme, formando um tubo de filme ao redor do produto realizando três selagens que fecham a embalagem, duas transversais e uma longitudinal.

Permite a utilização de diferentes materiais: plásticos, papel médico, Tyvek®, filme aluminizado etc.

Dirigido a fabricantes que requeiram uma embalagem econômica com alta flexibilidade de formatos e de grande nível produtivo.

## TERMOFORMADO - TF

Selagem de bandejas formadas nas próprias máquinas automáticas denominadas termoformadoras. Através de uma bobina de filme formam-se as cavidades inferiores nas quais se depositam os produtos para logo selá-los através de outro filme que faz as vezes da tampa.

Os materiais mais habituais são: filmes plásticos para ambos, base e tampa; materiais permeáveis para tampa como papel médico, Tyvek®; filme aluminizado e materiais metálicos.

Esta tecnologia é geralmente utilizada em sistemas de alta produção.

▶ **TF - Flexível**  
Embalagens realizadas com filme flexível de base.

▶ **TF - Rígido**  
Embalagens realizadas com filme rígido de base.

## VERTICAL (VFFS) - VT

A envoltura é realizada em envolvedoras de flow pack verticais que formam um tubo de filme ao redor do produto e criam uma selagem longitudinal ao longo da embalagem e outras duas transversais.

Trata-se de uma tecnologia totalmente higiênica com altos requerimentos de produção.

Dirigido aos produtos que são alimentados por caída livre ou de maneira vertical.

## TERMOSELLADO - TS

Selagem de bandejas rígidas pré-formadas em máquinas automáticas que são denominadas termoseladoras.

Dirigido a produções médias.

## BLÍSTER - BL

Selagem de cavidades formadas nas próprias máquinas automáticas

denominadas emblistadoras ou termoformadoras blister. Através de uma bobina de filme é formada a cavidade inferior na qual é depositado o produto para logo selá-lo através de outro filme que faz as vezes de tampa.

Oferece uma embalagem de altíssima proteção mecânica e inviolável.

Especialmente dirigido para produtos de grande valor agregado para venda por auto atendimento.

Permite a personalização da embalagem.

## ENFAIXADORA - SW

Máquinas enfaixadoras concebidas para a embalagem, com filme retrátil onde uma selagem total não seja necessária. Utilizam duas bobinas de lâmina que são soldadas transversalmente obtendo uma envoltura retrátil ao redor do produto.

Oferece uma envoltura idônea para a distribuição e o transporte.

Dirigido a agrupamentos de potes, caixas e cartuchos.

## RETRÁTIL - RT

Máquinas automáticas e manuais que trabalham com filmes retráteis e que proporcionam uma envoltura de qualidade sem dobras, abas etc., após a passagem por um túnel de retração que adapta o filme ao formato e dimensões do produto.

Realiza um aspecto do produto envolvido e o protege de sua manipulação.

Especialmente dirigido para agrupamentos de caixas e cartuchos.

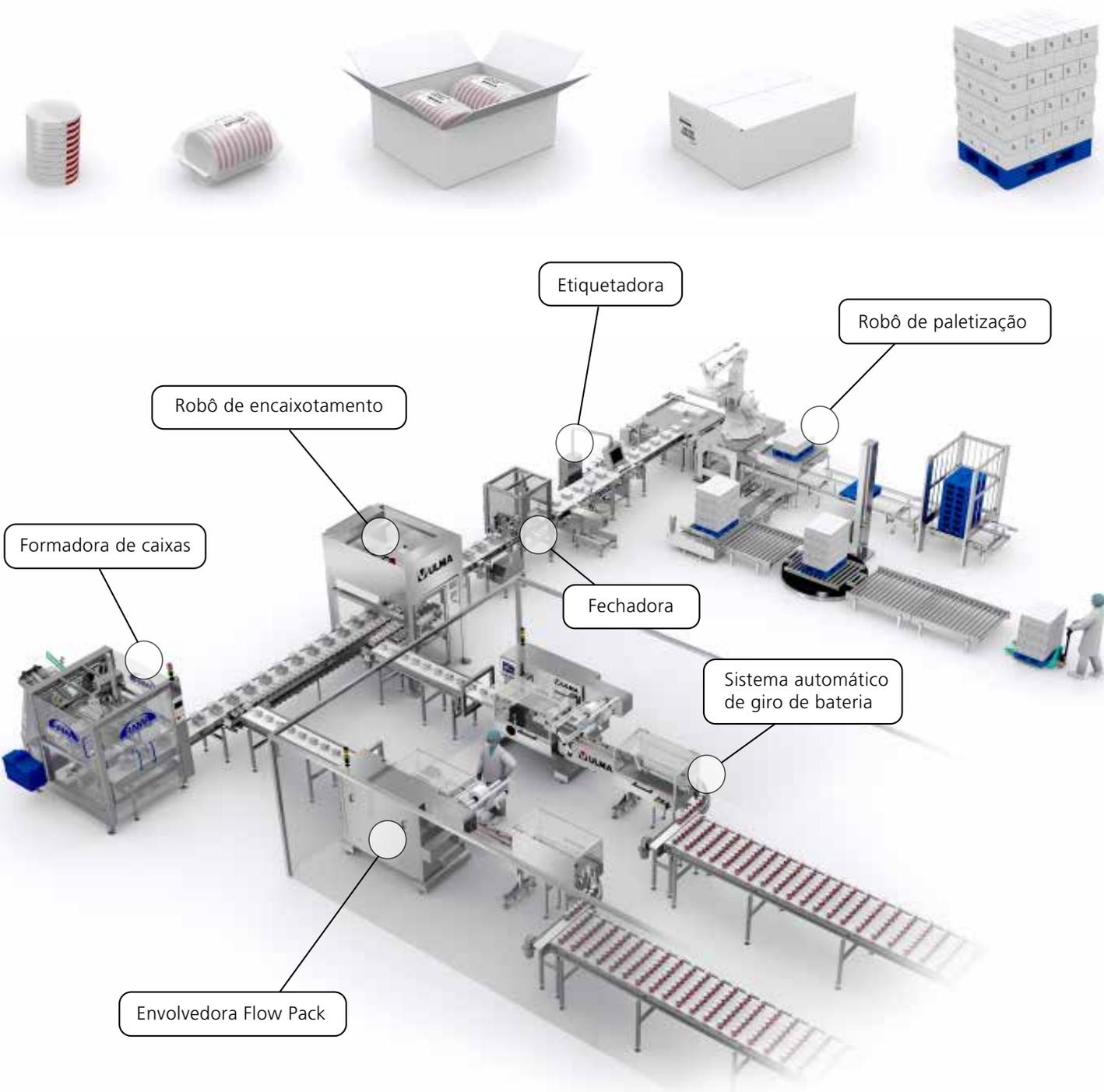
# Automação

## Processos Automatizados

ULMA Packaging Automação, lhe oferece soluções completas que incluem a automação dos processos correspondentes a um sistema de embalagem: alinhamento, manipulação, transporte e carga de produto, descarga do pós-embalado e finalmente o encaixotamento e paletização.

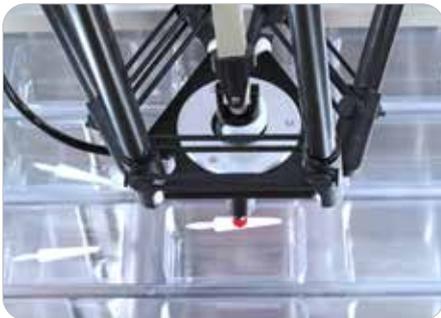
Esta divisão da ULMA Packaging desenvolve em seu centro tecnológico aplicações integradas com sistemas de visão que permitem automatizar tarefas de carga e inspeção do produto e sua posterior descarga do produto embalado. Funções que são realizadas através da gama de robôs desenvolvidos pela ULMA que são integrados na linha de embalagem e são supervisionados através do sistema de Controle Centralizado de Linha.

## Sistema de embalagem de agrupação de placas de Petri com encaixotamento e paletização automatizada



## Sistema de embalagem de esponjas cirúrgicas com espátula raspadora

Carga de produto (esponja e espátula) automatizada à termoformadora com sistema de dosagem de iodo.



*Robôs de carga dos componentes que formam o conteúdo da embalagem*

*Sistemas de dosagem volumétricos, caudalimétricos ou peristálticos.*



Termoformadora com carga automatizada e dosagem.

# Serviços para Medical e Farmacêutico

Na ULMA Packaging apostamos por desenvolver uma colaboração próxima com nossos clientes como veículo primordial de satisfação, trabalhando constantemente com um espírito de Serviço e Atenção ao Cliente que nos distingue.

## Validação

Na ULMA projetamos e fabricamos soluções de embalagem para que satisfaçam suas necessidades e cumpram os requerimentos legais de maneira eficiente.

Nossos processos de qualificação e validação englobam os seguintes aspectos:

- Análise de riscos.
- Especificação funcional.
- Plano de validação.
- Qualificação de instalação e operacional.

## Calibração da embalagem

As máquinas contam com sistemas que permitem ser calibrados para que tanto os parâmetros como os processos críticos da embalagem estejam totalmente certificados e homologados.

## Gestão de projetos

Desde a concepção da ideia de embalagem e sua posterior definição do projeto, na ULMA encontrará uma equipe de especialistas que lhe assessorarão e acompanharão em todo o processo até a posta em marcha da solução de embalagem em suas instalações.



## FDA CFR 21 Part 11

Com o objetivo de cumprir os requerimentos da norma FDA CFR 21, nosso controle UPC pode ser equipado com as seguintes funcionalidades:

- Gestão de usuários e grupos.
- Gestão de senhas.
- Audit trail.
- Histórico de trocas de receitas.
- Cópia de segurança de dados.

## Formação

Contamos com uma equipe própria de técnicos especializados em formação para poder oferecer cursos em nossas instalações ou nas suas próprias.

Estes cursos estão dirigidos ao uso e operação da solução de embalagem, centrando-se especialmente no cuidado, manutenção, limpeza e segurança da mesma.

## Serviço Técnico

Dispomos de técnicos próprios altamente qualificados em cada país onde nos encontramos, fornecendo ao serviço uma grande proximidade e rapidez.

## ULMA Packaging

Grças a uma experiência de 50 anos, somos referência mundial no projeto e fabricação de equipamento e sistemas de packaging de alta tecnologia.

Mais de 50 anos revolucionando, inovando, aperfeiçoando nossa tecnologia e nossos serviços. Uma ampla rede a seu serviço para oferecer soluções em todo o mundo, e para satisfazer plenamente a quem deposita sua confiança em nós.

Para mais informação, consulte nossa web:

[www.ulmapackaging.com.br](http://www.ulmapackaging.com.br)



# ULMA

ULMA Packaging Ltda.  
Rua José Getúlio, 579 - Cj. 26  
CEP:01509-001 SÃO PAULO-SP  
BRASIL  
Tel.: +55 11 3274-1415  
info@ulmapackaging.com.br