

**USJT – INOVAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E COMPETITIVIDADE  
EMPRESARIAL GRUPO:**

**Amanda Agostinho Costa | RA: 823150503**  
**Carlos Murilo Abib Silva Vettoreto | RA: 823219068**  
**Evellyn cruz souza | RA: 823213551**  
**João Pedro Agostinho Costa | RA: 823223417**

**Função:**

A embalagem airless com sistema de pistão invertido tem como principal função dispensar produtos de maquiagem de forma eficiente, higiênica e sem desperdícios. Ela evita problemas comuns dos pumps tradicionais, como travamentos e a entrada de ar que pode oxidar o produto, garantindo a preservação da qualidade e prolongando a vida útil da maquiagem.

---

**Nome:**

- **Proposta de Nome: AirFlow Beauty Dispenser**
- 

**Características:**

- **Sistema Airless:** Elimina a entrada de ar na embalagem, protegendo o produto da oxidação e contaminação.
  - **Pistão Invertido:** O pistão interno sobe conforme o produto é utilizado, empurrando o conteúdo para cima sem a necessidade de tubos ou mecanismos que possam entupir.
  - **Dosagem Precisa:** Permite o controle exato da quantidade de produto dispensada, evitando desperdícios.
  - **Uso Completo do Produto:** O design garante que o consumidor possa utilizar o produto até a última gota.
  - **Design Ergonômico:** Fácil de segurar e usar, com um formato que se adapta confortavelmente à mão.
  - **Material Transparente ou Semi-Transparente:** Permite visualizar a quantidade restante de produto.
  - **Compatibilidade Universal:** Adequada para uma variedade de produtos de maquiagem líquidos ou cremosos, como bases, primers e hidratantes tinturados.
  - **Estética Atraente:** Design moderno e elegante que agrega valor ao produto final.
-

## Público Alvo:

- **Consumidores de Maquiagem Premium:** Pessoas que valorizam produtos de alta qualidade e eficiência.
  - **Profissionais de Beleza:** Maquiadores e esteticistas que buscam ferramentas confiáveis e higiênicas.
  - **Indústrias Cosméticas:** Empresas que desejam inovar em suas linhas de produtos oferecendo embalagens diferenciadas.
  - **Consumidores Conscientes:** Clientes preocupados com a sustentabilidade e a redução de desperdício.
- 

## Como Ele Seria:

O **AirFlow Beauty Dispenser** seria uma embalagem cilíndrica ou oval com um visual elegante e moderno. O corpo da embalagem seria feito de material transparente ou translúcido para permitir a visualização do produto interno. A parte superior teria uma tampa removível que protege o bocal dispensador.

Ao pressionar a parte superior ou lateral (dependendo do design), o pistão interno empurra o produto para cima, dispensando-o através do bocal sem a necessidade de bombear. O mecanismo é suave e requer pouca força, tornando o uso confortável e eficiente.

---

## Como Poderia Ser Produzido:

### 1. Desenvolvimento do Design:

- Criação de desenhos técnicos detalhados que incluem todas as dimensões e especificações.
- Seleção de materiais compatíveis com produtos cosméticos e que atendam às normas de segurança.

### 2. Escolha de Materiais:

- **Corpo da Embalagem:** Polipropileno (PP) ou polietileno tereftalato glicol (PETG), materiais recicláveis e adequados para contato com cosméticos.
- **Pistão Interno:** Polietileno de alta densidade (PEAD) ou materiais semelhantes que deslizam facilmente dentro do corpo da embalagem.
- **Vedação:** Utilização de anéis de silicone ou elastômeros termoplásticos para garantir a vedação hermética.

### 3. Processo de Fabricação:

- **Moldagem por Injeção:** Produção das partes plásticas através de moldes personalizados.
- **Montagem Automatizada:** Uso de equipamentos automatizados para montar o pistão, corpo e demais componentes, assegurando precisão e higiene.
- **Testes de Qualidade:**
  - **Estanqueidade:** Garantir que a embalagem seja hermética.

- **Funcionamento do Pistão:** Testar o movimento suave e consistente do pistão.
  - **Compatibilidade Química:** Verificar se os materiais não reagem com os produtos cosméticos.
  - **Resistência Mecânica:** Testar a durabilidade da embalagem sob condições normais de uso.
4. **Acabamento e Personalização:**
- **Impressão Gráfica:** Aplicação da marca, informações do produto e elementos decorativos via serigrafia ou impressão digital.
  - **Opções de Cores e Texturas:** Personalização da embalagem para atender às preferências da marca ou do público-alvo.
  - **Embalagem Secundária:** Desenvolvimento de caixas ou envoltórios que complementem a apresentação do produto.
5. **Sustentabilidade:**
- **Materiais Ecológicos:** Considerar o uso de bioplásticos ou materiais reciclados.
  - **Produção Responsável:** Selecionar fornecedores que adotem práticas sustentáveis e éticas.
6. **Regulamentação e Compliance:**
- **Certificações Necessárias:** Garantir que a embalagem atenda às normas de segurança e regulamentações do setor cosmético.
  - **Documentação:** Manter registros detalhados de materiais e processos para rastreabilidade.
7. **Logística de Produção:**
- **Parcerias com Fabricantes Especializados:** Colaborar com empresas experientes em embalagens airless.
  - **Controle de Qualidade:** Implementar sistemas rigorosos de controle em cada etapa da produção.
- 

## Resumo:

O **AirFlow Beauty Dispenser** é uma solução inovadora que visa aprimorar a experiência do usuário com produtos de maquiagem, oferecendo uma embalagem eficiente, higiênica e elegante. Sua produção requer atenção aos detalhes de design, seleção de materiais adequados e parcerias estratégicas com fabricantes especializados. Ao focar em qualidade e funcionalidade, este produto tem o potencial de se destacar no mercado cosmético e atender às demandas de consumidores exigentes.