

# EMBALAGEM PARA TRANSPORTE DE OVOS

Considerado pela OMS como fonte padrão de proteína, o ovo possui em sua composição vitaminas, minerais e baixo teor calórico.



Fonte: www.istockphoto.com

## Laboratório

### Idéia

▶ Produto

### Protótipo

### Escalonamento

### Mercado

## Descrição

A tecnologia consiste de uma embalagem para transporte de ovos embalados em vácuo parcial e contendo sachês de para retirada do oxigênio do interior da embalagem.

## Problema

Durante o período de estocagem, a redução da qualidade interna dos ovos está associada principalmente à perda de água e de gás carbônico, e torna-se ainda mais prejudicada com a elevação da temperatura do ambiente.

Ovos frescos e com qualidade devem apresentar pH neutro e clara límpida, transparente e consistente com pequena porção mais fluida. Além disso, um aspecto importante que auxilia a preservação da qualidade interna dos ovos é a sua refrigeração nos pontos de comercialização. No entanto, nas condições do mercado interno, mais de 92% dos ovos são comercializados in natura e todo o processo de comercialização ocorre sem refrigeração.

Nos Estados Unidos, o Center for Disease Control and Prevention e o Food and Drug Administration (FDA) registraram que entre 6 e 33 milhões de pessoas adoecem todos os anos em decorrência do consumo de alimentos contaminados com microorganismos patogênicos, resultando em cerca de 9.000 mortes (Crutchfield et al., 1997).

Os processos de embalagem e transporte podem ser responsáveis por contaminações dos produtos alimentícios. Especificamente no caso dos ovos, o choque mecânico pode ocasionar trincas na casca e contaminação por bactérias do gênero Salmonella ou propiciar o desenvolvimento de fungos e leveduras deteriorantes.

## Solução proposta

Uma embalagem à vácuo para o transporte e armazenamento de ovos com teor interno de oxigênio reduzido e impermeável a líquidos e gases, evitando a desidratação dos ovos e contaminação por microorganismos.

## Benefícios

- substituição da refrigeração em transporte e armazenamento;
- inibição dos choques mecânicos;
- redução dos riscos de contaminação alimentar;
- qualidade inicial do ovo preservada por 4 semanas;
- baixo custo;
- processo simplificado;
- adaptável a diversos tipos e tamanhos de embalagens comerciais disponíveis;

## Potencial de mercado

Segundo dados do IBGE, o Brasil produziu, em 2010, aproximadamente 2,46bi de dúzias de ovos, destacando-se o estado de São Paulo como maior região produtora nacional.

Este mercado pode ser estimado em R\$ 3,06bi de reais com crescimento médio de 4,2% em 2010 (IBGE, 2010). A caixa com 30 dúzias alcançou preço médio de R\$ 44,00 no estado de SP em 2011, segundo a Associação Paulista de Avicultura.

O custo das embalagens para o transporte e acondicionamento dos ovos corresponde entre 7,6 e 10,4% dos custos totais de produção por dúzia.

## Contato

Agência UNESP de Inovação

E-mail : [auin@unesp.br](mailto:auin@unesp.br)

Site: [www.unesp.br/auin](http://www.unesp.br/auin)

Telefone: +55 (11) 3393-7901 / 7903 / 7904