

# Embalagens Alimentares: Uma visão nutricional e cultural

Ana Carolina Vieira Porto – Nutricionista  
Mestranda do PPGAN (UNIRIO)

# Formação dos hábitos alimentares:

Processo gradual;

Primeira Infância;

Valores: culturais

sociais

afetivos

emocionais

comportamentais





# Design e marketing para crianças

Influência de grupos sociais e mídia;



# Embalagens na visão do consumidor

Identidade do produto;

Aceitação/Recusa;

Meio de comunicação



Produtor - Consumidor

Consumidor - Produto



# Design das embalagens

Agrega valor;

Adequa às expectativas do consumidor;

## Objetivos

Praticidade / Conveniência / Conforto;  
Fidelidade à marca / Proteção ao produto.





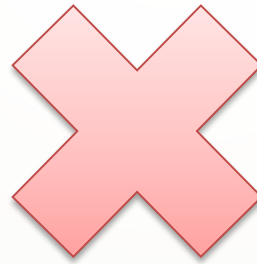
# Ajuda estética no marketing

Ponto de diferenciação entre concorrentes;

Agregam valor à marca;

Coloração como atributo de maior importância;

## CORES QUENTES



## CORES FRIAS



# EMBALAGENS

## EMBALAGENS TRADICIONAIS:

Definição: É todo o acondicionante que exerça funções de proteção do alimento “in natura”, da matéria-prima alimentar ou do produto alimentício, temporária ou permanente, no decorrer de suas fases de obtenção, elaboração e armazenamento.

Decisivas como vantagem competitiva na indústria de alimentos;

Atender às exigências dos consumidores;

Devem ser viáveis ambiental e economicamente;



# Funções das embalagens

- Proteger o conteúdo do produto, sem por ela ser atacado;
- Resguardar o produto, contra ataques ambientais;
- Favorecer ou assegurar os resultados dos meios de conservação;
- Evitar contatos inconvenientes;
- Melhorar a apresentação;
- Possibilitar melhor conservação;
- Favorecer o acesso ao produto;
- Facilitar o transporte;
- Educar o consumidor;

# Requisitos essenciais de uso

- Ser isenta de toxicidade;
- Manter as condições de segurança contra agentes;
- Não causar incompatibilidade com o produto;
- Ser adequada à forma, tamanho e peso do produto;
- Por sua aparência e poder visual propiciar a venda do produto;
- Possuir qualidades funcionais – transporte, abertura e fechamento, observação do conteúdo;
- Ser de baixo custo;
- Indicar a origem do produto, seu fabricante e seu padrão de qualidade;
- Contribuir o menos possível para a poluição ambiental;



# Tipos de embalagens

- Divisão segundo consistência e matéria-prima utilizada;

Metal  
Vidro  
Papelão  
Madeira  
Plásticos rígidos

RÍGIDAS



Garrafas e recipientes plásticos  
Laminados mistos

SEMI-RÍGIDAS



FLEXÍVEIS

Plásticos  
Celulose regenerada (celofane)  
Alumínio  
Papel

# EMBALAGENS ATIVAS E INTELIGENTES

Interagem de maneira intencional com o alimento;

Visa melhorar algumas de suas características;

Têm várias funções adicionais em relação às embalagens passivas:

- Alteram as condições do produto;
- Aumentando sua vida de prateleira;
- Segurança e qualidade;
- Melhorando suas características sensoriais;



# Aplicações das embalagens ativas

## Sistemas de atmosferas modificadas



# Absorventes de etileno





# Redução nos níveis de umidade



# Liberação de aditivos



**DUAL RELEASE "GRAPAGE"**  
**GRAPE GUARD PAPER /**  
**SULPHUR PADS**



Preserva as uvas por longo período  
120 a 140 dias a 0°C

**QUICK RELEASE "GRAPAGE"**  
**GRAPE GUARD PAPER /**  
**SULPHUR PADS**



Preserva as uvas por curto período  
5 a 7 dias a temperatura ambiente





# Aplicações das embalagens inteligentes

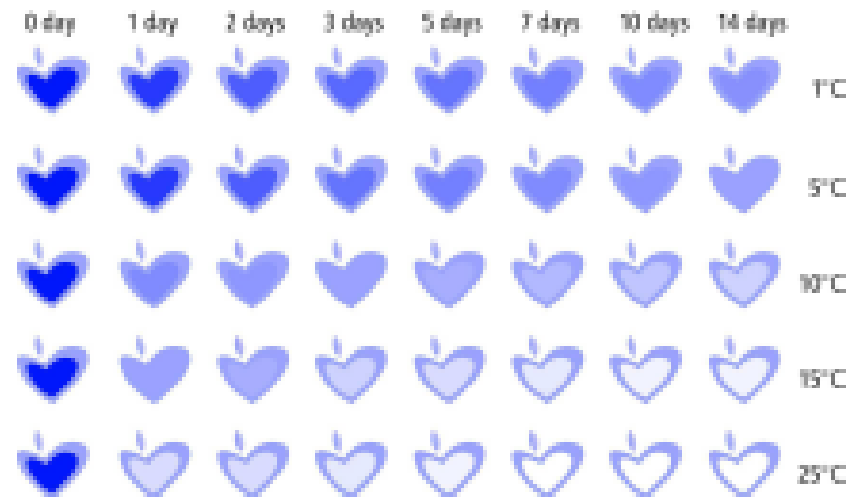
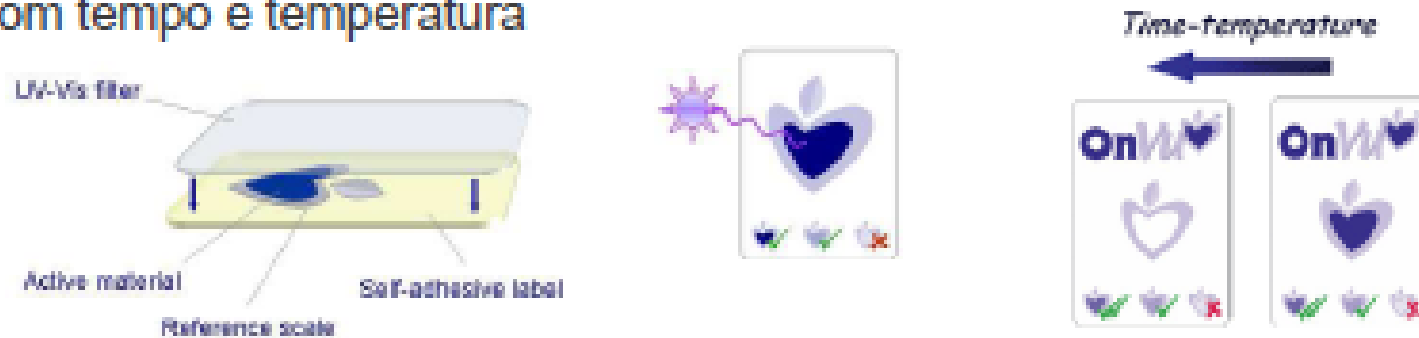
## Indicador de tempo/temperatura



# Indicadores de Tempo-Temperatura

## OnVu™ time-temperature indicator (TTI) system

Pigmentos que mudam de cor com o tempo e quando a temperatura flutua, ativados por fonte de luz UV ficam escuros e progressivamente clareiam com tempo e temperatura



Quando a cor ativada se iguala a de uma referência, o produto atingiu o fim da vida útil

Ciba Specialty Chemicals

# Indicadores de Tempo - Temperatura

## Fresh-Check®

- Indicador de perecibilidade que avalia o tempo decorrido desde o momento em que o produto é embalado *versus* temperatura (estocagem, transporte, exposição nas prateleiras)



TEMPTIME

*Fresh-Check*® is affixed to the package of fresh food at the Plant and



- Calibrado pelo fabricante para avaliar a perecibilidade  
ex: 8 dias de exposição à uma temperatura de refrigeração de 4,5°C

Type	40°F	46°F	72°F
M	8 days	5 days	18 hours
P	14 days	9 days	30 hours
D	23 days	14 days	2 days



# Indicador de frescor e amadurecimento



# Conclusão

As embalagens de alimentos são estratégias importantes que podem ser decisivas como vantagem competitiva na indústria de alimentos. Porém, a definição de legislação pertinente às embalagens ativas e inteligentes é importante para regulamentar o uso dessas tecnologias, bem como para informar ao consumidor sobre sua aplicação segura.

# OBRIGADA!

---

[ana\\_fobemo@hotmail.com](mailto:ana_fobemo@hotmail.com)



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAINELLI, D.; GONTARD, N.; SYROPOULOS, D.; ZONDERVAN-VAN DEN BEUKEN, E.; & TOBBACK, P. Active and intelligent food packaging: legal aspects and safety concerns. **Trends in Food Science and Technology**. V.19 n.03. p:103-112. 2008.

HAN, J.H.; HO, C.H.L.; & RODRIGUES, E.T.; Intelligent packaging. **In: HAN, J.H. (Ed.) Innovations in food packaging**. Baltimore, Elsevier Science & Technology Books, p. 138-155. 2005.

HUBER, M.; RUIZ, J.; & CHASTELLAIN, F. Off-flavour release from packaging materials and its prevention: a foods company's approach. **Food Additives and Contaminants**. V.19 n.05. p:221-228. 2012.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARKARIAN, J. Consumer demands push growth in additives for active packaging. **Plastics, Additives and Compounding**. V.8 n.07. p:30-33. 2006.

PONTES, T.E.; COSTA, T.F.; MARUM, A.B.; BRASIL, A.L.; TADDEI, J.A. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. **Rev Paul Pediatr**.V.27 n.1 p:99-105. 2009.

MANTILLA, S.P.S.; MANO, S.B.; VITAL, H.C.; FRANCO, R.M. Atmosfera modificada na conservação de alimentos. **Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient**. Curitiba, v. 8, n. 4, p. 437-448. 2010.