



Gestão da qualidade e segurança dos alimentos



Curso de especialização FEA Unicamp / 2003

“Praticas francesas para a Segurança dos Alimentos”

Dominique Pallet

pallet@cendotec.org.br



As respostas dos atores da cadeia agro-alimentar



- 1 - Práticas agrícolas**
- 2 - Práticas industriais**
- 3 - Resposta dos órgãos públicos**
- 4 - Gestão dos riscos ao cotidiano (caseiros)**



Do lado das praticas Agrícolas





Práticas agrícolas em relação a segurança dos alimentos



- **Perigos potenciais devidos as práticas agrícolas :**
 - Uso irresponsável de sementes OGM;
 - Má formulação dos alimentos usados para animais;
 - Uso abusivo de produtos fitosanitários e adubos;
 - Irrigação intensiva ;
 - Uso abusivo de resíduos do tratamento dos efluentes urbanos.
- **Respostas da agricultura :**
 - Agricultura Integrada (*raisonnée*), orgânica;
 - Boas práticas de criação;
 - Selos de qualidade;
 - Parecerias com indústrias alimentares

As crises fizeram que o público se conscientizou dos problemas da agricultura



Parceria agricultura - industria



- **Qualidade da matéria prima :**
 - Controle rigoroso
 - Composição dos produtos
- **Parceria ativa : industria – fornecedores (cooperativas)**
 - Definição comum das especificações
 - Meios procurados juntos
 - Práticas culturais e de criação
 - Contrapartida para as cooperativas : escoamento garantido, bônus financeiros

**Evolução de uma relação fornecedor – cliente para um objetivo comum :
solidariedade da cadeia e satisfação do consumidor.**



Do lado das industrias





- **A noção de “bom vivente”**
 - A maioria dos alimentos são produtos que vivem
 - As atividades biológica & bioquímica são a base da expressão de gosto, cor, textura...
 - Conservação dos micro organismos tecnológicos e eliminação das flores patogênicas
 - Alimentações oposição ‘todo esterilizado’ / ‘bom vivente’
- **Bases científicas e tecnológicas da gestão do ‘bom vivente’**
 - Prevenção da contaminação : proteção de proximidade
 - Combater a contaminação com tecnologias ‘suaves’
 - Prever a evolução do estado microbiológico



- **Programa “planta ultra limpa” :**
 - Pré-requisito : boas praticas de higiene do pessoal; qualidade da água;
 - Prioridade : boa gestão do ar e dos materiais em contato com o produto;
 - Objetivo :desenvolver equipamento e manejo originais para controlar as fontes potenciais de contaminação;

- **A gestão do ar :**
 - Conceito de proteção de proximidade / sala branca;
 - Parede de ar múltipla / fluxo progressivo / uso de tecidos especiais;



- **A gestão da água :**
 - Água vetor de bactérias, vírus e parasitos;
 - Diretiva 98/83/CE : todas águas usadas nas indústrias alimentares devem ser potáveis;
 - Manutenção da rede interna a planta : gestão da água com HACCP

- **A gestão dos materiais :**
 - Duas fases : limpeza e desinfecção
 - Plano de higiene para cada parte de planta;
 - Desinfecção da superfícies via aérea (DSVA) : tratamento homogêneo;
 - Moléculas ativas permitidas definido pelo ministério;



Combater as contaminações processos térmicos



- Historicamente venda dos primeiros legumes em **conserva** no inverno 1782 (Nicolas Appert);
- A indústria da conserva começou no meio do século XIX e hoje uma das técnicas as mais usadas;
- As **técnicas UHT** amplamente usadas para líquidos mais limites para sólidos e alimentos com duas fases;



Combater as contaminações : Bactérias lácticas



- Bactérias lácticas : produção de ácido láctico que abaixa o pH
- Se encontra em : queijos, iogurte, olivas, pão, vinho, cidra, chucrute (repolho fermentado)... também no charque.
- Prova da inocuidade pelo uso antigo dessas tecnologias;
- Do ponto de vista da S. dos A . :
 - Inibição de flores patogênicas (meio ácido)
 - Produção de bacteriocinas (moléculas antimicrobianas)
 - Efeito barreira por competição metabólica.



Combater as contaminações : Irradiação



- Autorização da U. E. para **alguns produtos** (ervas aromática secas, condimentos...);
- Tem que provar a vantagem **tecnológica** e para o **consumidor**;
- Tem que aparecer na rotulagem;
- Relatórios positivos da OMS, FAO, AFSAA...



Combater as contaminações : tecnologias ‘suaves’ (e novas)



- **Altas pressões** : (suco de laranja comercializado na França)
- **Campo elétricos pulsados**
- **Luz pulsada**
- **Campos magnéticos pulsados**
- **Embalagem ativo** : contendo moléculas.



Prever a degradação dos alimentos para combater-lha



- avaliar o **nível de contaminação**
 - sensibilidade / regulamentação
 - prazo das análises / demanda das indústrias e distribuidores
 - Novos campos de pesquisa :
 - medida das propriedades físicas do meio : condutividade fluorescência...
 - amplificação genética (PCR)

- prever a **evolução** das populações microbianas.
 - Modelagem do crescimento dos microorganismos OK ; do decréscimo, da competição de várias populações...
 - Limite maior : meio dos alimentos depois da compra ?



10 compromissos dos donos de indústrias alimentares



- 1) Publicar cada ano os resultados das medidas concretas para melhorar a S. dos A.;
- 2) Obter do setor da nutrição animal um programa de melhoramento da segurança da alimentação do gado;
- 3) Exigir dos poderes públicos os meios para detecção da ESB de todos animais entrando na cadeia alimentar;
- 4) Reforçar a cadeia do frio;
- 5) Acentuar as certificações de unidades de produção;
- 6) Abrir as portas das usinas aos consumidores (dias “portas abertas”);
- 7) Conduzir campanhas de informação para as pessoas mais sensíveis aos riscos alimentares;
- 8) Rotular voluntariamente a presença de produtos alérgicos ;
- 9) Aplicar a regulamentação sobre rotulagem de OGM;
- 10) Gerenciar as alertas sanitárias com total transparência e em parceria com distribuidores e poderes públicos.



Posição europeia

- fazer a prova da inocuidade de um produto
- Priorizar a inocuidade dos métodos de produção
- Uso do princípio de precaução

Posição americana

- Fazer a prova do perigo de um produto
- Priorizar a inocuidade dos produtos.
- Não reconhece o uso do princípio de precaução

Guerra comercial : ovinos com hormônios, OGM...



E a alimentação quotidiana...





- O consumo de alimentos na Europa vai bem além das necessidades mas isso não significa que o europeu se alimente bem;
- As despesas de alimentação representam (em 1999) 16% das rendas (20% em 1980) a carne sendo um quarto dessas despesas.
- A moda da “alegação saúde” : regulamentada.
- Para a saúde pública a prioridade é convencer os francêss duma melhor nutrição :
 - 1) Comer frutas e legumes (propaganda do ministério – 2001)
 - 2) Evitar excesso de bebidas alcoólicas
 - 3) Equilibrar os suprimentos e despesas energéticos
 - 4) Buscar uma alimentação rica em fibras.