

## **SEGURANÇA ALIMENTAR**



## **DEFINIÇÕES**



? **Qualidade = Atributos (características) do produto**  
**Expectativas do utilizador**

? **Segurança Alimentar**

= **Conjunto de conceitos e técnicas que têm  
por objectivo salvaguardar a saúde dos  
consumidores de géneros alimentícios**

**Perigo:**

Agente biológico, químico ou físico, presente no alimento ou a condição em que este ocorre, que pode causar um efeito adverso para a saúde.

**Risco:**

Hipótese ou probabilidade de um dado perigo ocorrer, colocando em causa a salubridade do produto.

**Severidade:**

Seriedade ou impacto de um perigo na saúde do consumidor.

**Controlar:**

Adoptar todas as medidas necessárias para assegurar e manter o cumprimento dos criterios estabelecidos no plano de HACCP.

**Ponto Crítico de Controlo (PCC):**

Ponto, procedimento, operação ou etapa no qual o controlo pode ser aplicado e que e essencial para prevenir ou eliminar um perigo relacionado com a inocuidade dos alimentos, ou para o reduzir a niveis aceitaveis.

**Medidas Preventivas:**

Actividades que eliminam perigos ou reduzem a sua ocorrência a um nível aceitável.

**Sistema de Monitorização:**

Conjunto de observações ou medições dos parâmetros de controlo para avaliar se um ponto crítico de controlo esta sob controlo.

**Limite Crítico:**

Critério que diferencia a aceitabilidade da inaceitabilidade do processo em determinada fase.

**Validação:**

Constatação de que os conteúdos e técnicas científicas da análise de perigos do plano de HACCP são efectivos.

**Verificação:**

Depois de validar os elementos do plano de HACCP, é importante assegurar a eficácia do sistema. Analisar se o que está a ser feito corresponde ao planeado.

<b>Acção correctiva:</b> Acção a tomar quando os resultados da monitorização dos PCC's indicam uma perda de controlo.
<b>Plano de HACCP:</b> Documento escrito, preparado de acordo com os princípios do HACCP para assegurar o controlo dos perigos que são significativos para a segurança, nos termos e nos produtos considerados.
<b>Sistema de HACCP:</b> É o resultado da implementação de um Plano de HACCP.



? **Qualidade = Atributos (características) do produto**  
**Expectativas do utilizador**

? **Segurança Alimentar**

= **Conjunto de conceitos e técnicas que têm  
por objectivo salvaguardar a saúde dos  
consumidores de géneros alimentícios**

**O que é um género alimentício salubre?**





### **ALIMENTO PRÓPRIO PARA CONSUMO**

- **Allmento que mantém todas as suas características e não faz mal à saúde.**
- **Um allmento próprio para consumo é um alimento seguro.**

---

Pergunta

**O que torna um alimento Impróprio para consumo?**

---





### TIPOS DE CONTAMINAÇÕES

**Físicas > plásticos, vidros, jóias, verniz, adereços,...**

**Químicas > antibióticos, pesticidas, metais pesados,...**

**Microbiológicas > bactérias, bolores, vírus, parasitas**



### CONTAMINAÇÃO

**é algo que está presente no alimento mas que não deveria estar e que pode tornar o alimento impróprio para consumo.**

## SEGURANÇA ALIMENTAR

- Alimento seguro é aquele que não representa perigo para a saúde do consumidor
- Para produzir alimentos seguros têm que ser cumpridas as regras de higiene e segurança
- O manipulador de alimentos tem um papel muito importante na produção de alimentos seguros

### **Exercício 1**

Relativamente a cada uma das seguintes afirmações indique as verdadeiras e as falsas.

1. A higiene dos alimentos é da responsabilidade unicamente dos produtores de matérias primas.
2. É sempre possível ver que um alimento não está próprio para ser consumido.
3. As fases por que um alimento passa desde a sua origem até ser consumido constituem a cadeia alimentar.
4. Se um manipulador de alimentos cumprir as regras de higiene está a contribuir para a produção de alimentos seguros.
5. Não há necessidade de colocar os alimentos no frigorífico desde que seja por poucos dias.



### CADEIA ALIMENTAR

- **Produção primária**  
(produção/colheita/abate/ordenha)
- **Preparação**
- **Transporte**
- **Transformação**
- **Fabrico**
- **Embalagem**
- **Armazenagem**
- **Transporte**
- **Distribuição**
- **Armazenagem**
- **Manuseamento**
- **Venda ao consumidor**
- **Preparação/utllização**

A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS  
SEGUROS É UMA OBRIGAÇÃO  
DA INDÚSTRIA AGRO-ALIMENTAR.

### **Caso 1**

Entre 1983 e 1987 foram registados na Suíça 122 casos de listeriose (34 mortes). Após investigação epidemiológica, estes casos foram associados ao consumo de queijo Vacherin Mont d'Or. Este é um queijo de pasta mole frequentemente produzido utilizando leite cru. O leite cru é uma fonte potencial de organismos patogénicos incluindo *Listeria monocytogenes*.

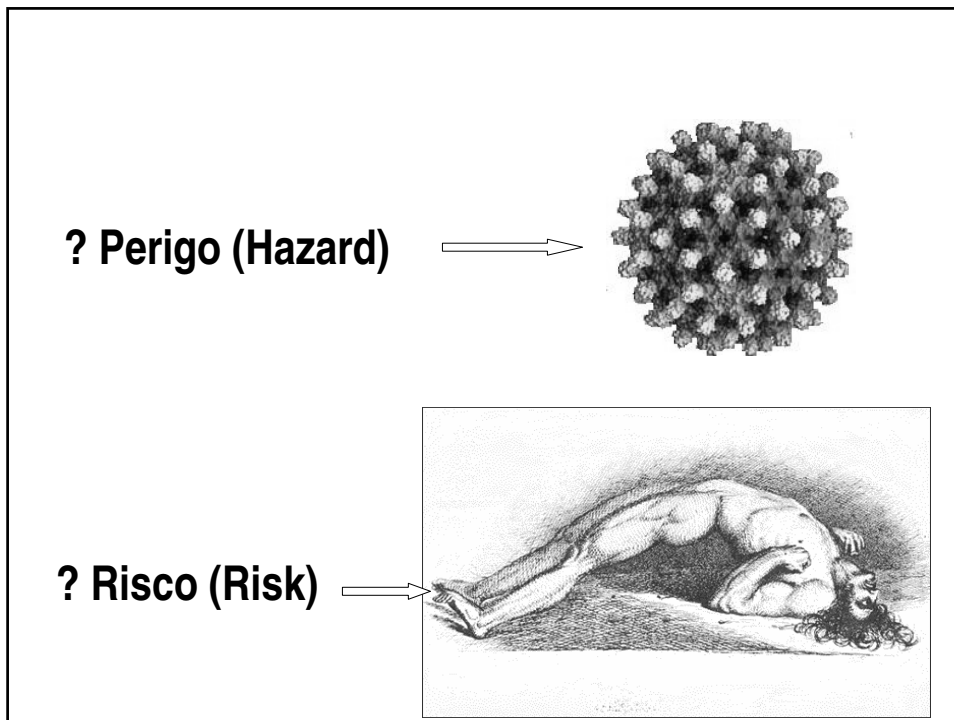
Qual o alimento envolvido?

Qual terá sido o principal motivo?

Quais as consequências?

Como poderia ter sido evitado?





## Segurança Alimentar

CE - 719/99 de 12/1  
Livro Branco da  
Segurança Alimentar

Reg. (CE) 178/ 2002 de 28/ 1  
Parl. / Conselho- *"Food law"*

Reg.s (CE) 852/853/854- 2004  
29/4 - Parl. e Conselho  
*"Pacotes Higiene"*





## Livro Branco da Segurança Alimentar

Publicado em Fevereiro de 2000

Princípios geral:

- Elevado nível de Protecção e Precaução
- Perspectiva integrada
- Simplificação, Orientação do processo
- Avaliação Científica do Risco
- Separação da “Gestão de Risco”
- Criação de uma Autoridade de Segurança Alimentar
- Transparência e participação pública



## Novas perspectivas da legislação

Elevado nível de protecção da saúde humana e dos interesses dos consumidores  
Livre circulação de géneros alimentícios e rações  
Análise de risco  
Princípio da precaução  
Responsabilização dos operadores económicos  
Rastreabilidade  
Disponibilização de informação ao público (livre acesso)

**FOOD LAW = PRINCÍPIOS HORIZONTAIS BÁSICOS**

## SISTEMA DE ANÁLISE DE RISCO (Reg. 178/2002 de 28/1)



## Princípio da Precaução

**Nas circunstâncias em que a avaliação da informação disponível indica a possibilidade de efeitos adversos para a saúde, subsistindo contudo, incertezas científicas**



**Medidas de Gestão de Risco provisórias / sob condição**

Regul. (CE) nº 178 / 2002 – Art. 7º (*Food Law*)



## RASTREABILIDADE (definição)



15. "é a capacidade de detectar a origem e de seguir o rasto de:

*um género alimentício*

*um alimento para animais,*

*um animal produtor de géneros alimentícios*

*de uma substância alimentícia ou de alimentos*

*para animais, com probabilidade de o ser, ao longo e todas as fases da produção, transformação e distribuição"*





Regul. (CE) nº 178/2002 - Art.3º (definições) (Food Law)



## Sistema de Alerta Rápido - RASFF

- Sistema de Informação gerido pela DG SANCO;
- Todos os Estados Membros "on-line";
- Notificações de Alerta obrigam a acção imediata;
- Notificações de Informação não requerem acção porque os produtos não chegaram ao mercado;
- Publicação de Relatórios semanais



 <b>EUROPEAN COMMISSION</b> <small>Directorate-General for Health and Consumer Protection</small> <small>Unit F-7</small>		<b>RAPID ALERT SYSTEM FOR FOOD AND FEED</b> <b>SCHEMELWAHRNSYSTEM FÜR LEBENSMITTEL UND FÜTTERMITTEL</b> <b>REGULATION (EC) No 178/2002 - Art. 20 (VO/REG 178/2002 - Art. 20)</b>																															
		Brussels, 15 May, 2013																															
<b>FOOD</b> <b>VERY URGENT - TRIS URGENT</b> <b>ALERT NOTIFICATION - 2013.0313</b> <b>ORIGINAL NOTIFICATION</b>																																	
<b>SUBJECT: UNAUTHORIZED NOVEL FOOD INGREDIENT IN NONI FRUIT EXTRACT WITH HERBS FROM THE UNITED STATES AND SWITZERLAND, VIA UNITED KINGDOM</b>																																	
PAGES: COVER PAGE (1) + 20																																	
<b>FAX NUMBER: +32-2-296 76 74</b> <b>EMAIL: <a href="mailto:sahco-rasff@ec.eu.int">sahco-rasff@ec.eu.int</a></b> <b>HTTP: <a href="http://ec.europa.eu/rlint/">http://ec.europa.eu/rlint/</a></b>																																	
market control authorities (if applicable) - Product Alert Data (GDR/ALERT) - manufacturer: Taitheo SpA International (THE UNITED STATES) - Name controlling authority: DG SANTE (2005.559) - packer/distributor: Taitheo SpA International Switzerland GmbH (SWITZERLAND) - importer: Taitheo SpA International UK Ltd. (UNITED KINGDOM)																																	
The contact point from United Kingdom is kindly requested to provide the possible distribution																																	
The contact point from Germany has communicated to the Commission the following information:																																	
<small>© 2013 Brussels, Telephone: +32(0)2296 76 74, Fax: +32(0)2296 76 74, e-mail: <a href="mailto:sahco-rasff@ec.eu.int">sahco-rasff@ec.eu.int</a>, Telex: COMSEC 22071, Teleglyphic Address: COMSEC BRUSSELS</small>																																	
Current language: English <b>GENERAL INFORMATION: ALL GENERAL INFORMATION</b>		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>NOTIFICATION TYPE: AET DER MELDUNG:</td> <td>food</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>CONTROL TYPE: AET DER KONTROLLE:</td> <td>market control</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>NOTIFYING COUNTRY: MELDUNGS LAND:</td> <td>Germany / Deutschland/Bayern</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>DATE OF NOTIFICATION: TAG DER MELDUNG:</td> <td>12.05.13</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Contact point reference (if Ref.-No. der Kontaktstelle):</td> </tr> </table>		1	NOTIFICATION TYPE: AET DER MELDUNG:	food	2	CONTROL TYPE: AET DER KONTROLLE:	market control	3	NOTIFYING COUNTRY: MELDUNGS LAND:	Germany / Deutschland/Bayern	4	DATE OF NOTIFICATION: TAG DER MELDUNG:	12.05.13			Contact point reference (if Ref.-No. der Kontaktstelle):															
1	NOTIFICATION TYPE: AET DER MELDUNG:	food																															
2	CONTROL TYPE: AET DER KONTROLLE:	market control																															
3	NOTIFYING COUNTRY: MELDUNGS LAND:	Germany / Deutschland/Bayern																															
4	DATE OF NOTIFICATION: TAG DER MELDUNG:	12.05.13																															
		Contact point reference (if Ref.-No. der Kontaktstelle):																															
<b>HAZARD REFERENCE</b>		<table border="1"> <tr> <td>5</td> <td>NATURE OF HAZARD: AET DER GEFÄHRDUNG:</td> <td>Ernährungsrisiko nicht genehmigter sonstiger Lebensmittelzutaten product with unauthorized novel food ingredients</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>RESULTS OF THE TESTS: ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNGEN:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>COUNTERANALYSIS: GEGENANALYSE:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>SAMPLING PROGRAMME: DATES: DATUM(DATUM):</td> <td>29.12.2013</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>N° OF SAMPLES: ANZAHL DER PROBEN:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>METHOD: METHODE:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>PLACE: ORT:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>vitrocolor</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>LABORATORY: LABOR:</td> <td>Bayrische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ANALYSIS: ANALYSE:</td> <td>SAMPLE TREATMENT: ANALYSE MATRIEX: PROZESSAUFBEREITUNG: ANALYSEMATRIX: METHOD OF ANALYSIS: UNTERSUCHUNGS-METHODE:</td> </tr> </table>		5	NATURE OF HAZARD: AET DER GEFÄHRDUNG:	Ernährungsrisiko nicht genehmigter sonstiger Lebensmittelzutaten product with unauthorized novel food ingredients	6	RESULTS OF THE TESTS: ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNGEN:		7	COUNTERANALYSIS: GEGENANALYSE:		8	SAMPLING PROGRAMME: DATES: DATUM(DATUM):	29.12.2013			N° OF SAMPLES: ANZAHL DER PROBEN:			METHOD: METHODE:			PLACE: ORT:			vitrocolor	9	LABORATORY: LABOR:	Bayrische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit	10	ANALYSIS: ANALYSE:	SAMPLE TREATMENT: ANALYSE MATRIEX: PROZESSAUFBEREITUNG: ANALYSEMATRIX: METHOD OF ANALYSIS: UNTERSUCHUNGS-METHODE:
5	NATURE OF HAZARD: AET DER GEFÄHRDUNG:	Ernährungsrisiko nicht genehmigter sonstiger Lebensmittelzutaten product with unauthorized novel food ingredients																															
6	RESULTS OF THE TESTS: ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNGEN:																																
7	COUNTERANALYSIS: GEGENANALYSE:																																
8	SAMPLING PROGRAMME: DATES: DATUM(DATUM):	29.12.2013																															
		N° OF SAMPLES: ANZAHL DER PROBEN:																															
		METHOD: METHODE:																															
		PLACE: ORT:																															
		vitrocolor																															
9	LABORATORY: LABOR:	Bayrische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit																															
10	ANALYSIS: ANALYSE:	SAMPLE TREATMENT: ANALYSE MATRIEX: PROZESSAUFBEREITUNG: ANALYSEMATRIX: METHOD OF ANALYSIS: UNTERSUCHUNGS-METHODE:																															
<small>Page 1 of 6</small>		<small>Page 1 of 6</small>																															

	<h2 style="margin: 0;">EFSA</h2> <h3 style="margin: 0;">Autoridade Europeia Segurança Alimentar</h3>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Criada pelo Regulamento (EC) 178/2002</li> <li>■ Emite opiniões Científicas e avaliações de risco</li> <li>■ É uma Agência independente, não é parte da Comissão</li> <li>■ Possui 8 Painéis científicos para avaliação</li> <li>■ Identifica riscos emergentes</li> <li>■ Dá suporte científico à Comissão em assunto extra-segurança (ex. Especificações de aditivos alimentares, revisões técnicas);</li> <li>■ Recolhe e analisa dados relacionados com informação em Segurança Alimentar</li> <li>■ Participação na gestão de crises sanitárias alimentares; Comunicação</li> <li>■ Princípios da Transparência e da Participação pública</li> </ul>	
	
<h2 style="margin: 0;">Regul. (CE) nº 178 / 2002 – Art. 7º (Food Law)</h2>	



## Transparência – Consulta / Pública

**Grupo de aconselhamento para a cadeia alimentar e para a saúde animal e vegetal  
(Decisão da Comissão 2004/ 613/ EC)**



**Todos os assuntos da legislação alimentar “*incluem os múltiplos aspectos da fitossanidade, como a protecção vegetal, os produtos fitossanitários e seus resíduos, ...e incluem matérias pertinentes para propriedade industrial.*”**

**Regul. (CE) nº 178 / 2002 – Art. 7º (Food Law)**



## Responsabilidade dos operadores

**Obrigaçãõ dos agentes económicos de não colocar no mercado géneros alimentícios/rações perigosos**

**Responsabilidade dos operadores de controlarem as respectivas produções**

**Responsabilidade dos operadores de procederem à retirada dos produtos que não se estejam em conformidade com as disposições de segurança**

**Obrigaçãõ de informar as autoridades competentes em caso de suspeita de risco**

**Regul. (CE) nº 178 / 2002 – Art. 7º (Food Law)**

## SISTEMA DE ANÁLISE DE RISCO (Reg. 178/2002 de 28/1)

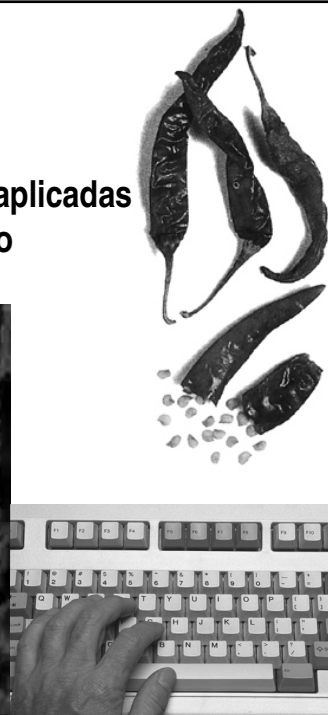


- + REDE DE ALERTA RÁPIDO
- + RASTREABILIDADE (Sistema)
- + Princípio da precaução

### GESTÃO DE RISCO (componente -4)

#### Monitorização e revisão

- (a) Avaliação da eficácia das medidas aplicadas
- (b) Revisão do plano de gestão de risco



**AUTORIDADES REGULADORAS  
(LEGISLAÇÃO – NORMATIVOS)  
DE CONTROLO E DE FISCALIZAÇÃO**

**RECURSOS TÉCNICO**

**Plano Nacional de Saúde**

**Planos de erradicação de doenças**

**Programas de Vigilância Sanitária Activa**

**Planos de contingência**

**Inspeção Sanitária**

**Códigos de boas práticas**



**Auto-controlo; HACCP; SAFE**

**Sistemas de Gestão da qualidade**

**Segurança e garantia da qualidade**

**Auditorias Verificações**

**Combate a fraudes**

**Modalidades de controlo impostos legalmente (Ex.)**



A- Rotulagem

B- Monitorização da higiene nos estabelecimentos

C- Planos de auto control, baseados nos princípios HACCP

D- Limites máximos de Resíduos, Limites Máx. Admitidos

E- Inspeção Sanitária de carnes e de produtos da pesca

F- Identificação animal

G- Sistema de eliminação de subprodutos

# HACCP

Hazard Analysis and Critical Control Points

O sistema HACCP consiste numa abordagem sistemática e estruturada de identificação de perigos e da probabilidade da sua ocorrência **em todas as etapas da produção de alimentos**, definindo medidas para o seu controlo.

É um **sistema preventivo** que resulta da aplicação do bom senso a princípios técnicos e científicos, através de uma reflexão sobre algumas questões como:

- O que é o meu produto?
- Que perigos estão associados ao processo?
- Em que etapas do processo podem ocorrer?
- Qual o risco destes perigos para os consumidores?
- Qual a severidade desse perigo?
- Como devo prevenir ou controlar esses perigos por forma a garantir a segurança dos consumidores?

Este sistema foi inspirado no Programa "Zero Defeitos" da NASA e no Sistema de Análise "Modes of Failures" da U.S Army, o qual consiste em analisar o processo de produção do produto e perguntar: o que pode acontecer de errado?

## **Benefícios do Sistema HACCP**

- Entre estes benefícios é possível destacar:
  - O aumento da segurança do consumidor;
  - O reforço da qualidade,
  - A redução de custos operacionais, diminuindo a necessidade de destruição ou o reprocessamento;
  - O reforço da imagem do estabelecimento junto dos clientes;
  - O proporcionar uma evidência documentada do controlo dos processos no que se refere a segurança.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

Assim, combinando os princípios de microbiologia do alimentos com os de controlo da qualidade e da avaliação dos perigos durante a produção de um alimento seguro, desenvolveu-se o Sistema de HACCP.

**1 Princípio**

Elaboração de um fluxograma do processo. Identificação dos perigos e avaliação da sua severidade. Listagem dos perigos e especificação das medidas de controlo.

**2 Princípio**

Determinação dos pontos críticos de controlo (PCC's) usando a árvore de decisão.

**3 Princípio**

Especificação de critérios - limites e tolerância que indicam se uma operação está sob controlo num dado PCC.

**4 Princípio**

Estabelecimento e implementação de procedimentos de monitorização para controlo dos CCP's.

**5 Princípio**

Estabelecimento das acções correctivas a tomar quando num dado ponto crítico de controlo (PCC) se identifica um desvio revelado pela monitorização.

**6 Princípio**

Estabelecimento de sistemas de registo e arquivo de dados que documentam o plano HACCP.

**7 Princípio**

Estabelecimento de procedimentos para a verificação do sistema HACCP, incluindo testes complementares, e revisão do sistema que mostrem que ele funciona efectivamente.

## **Princípios do HACCP**

### **Princípio 1- Análise de Perigos**

- A realização de uma análise de perigos pressupõe a identificação dos potenciais perigos associados a todas as fases do processo, desde as matérias-primas até ao consumidor final.
- Inerente a esta análise de perigos está a avaliação da probabilidade de ocorrência e da severidade do perigo identificado, bem como a análise de eventuais medidas preventivas estabelecidas para o seu controlo, no sentido de determinar a significância dos mesmos.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avanzado) / FORVISÃO

## **Princípios do HACCP**

### **Princípio 2- Determinação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC)**

- Baseia-se na determinação dos pontos críticos de controlo (PCC) que podem ser controlados para eliminar o perigo ou minimizar a probabilidade da sua ocorrência.
- Como ponto crítico de controlo entende-se um ponto, procedimento, operação ou etapa no qual o controlo deve ser aplicado, sendo essencial para prevenir, reduzir a níveis aceitáveis ou eliminar um perigo relacionado com a inocuidade dos alimentos.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avanzado) / FORVISÃO

## **Princípios do HACCP**

### **Princípio 3- Estabelecimentos de Limites Críticos**

- Consiste no estabelecimento dos limites críticos que devem ser assegurados de forma a garantir que cada PCC se encontra controlado.
- Como limite crítico entende-se o valor ou critério que diferencia a aceitação da não aceitação do processo.



Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## **Princípios do HACCP**

### **Princípio 4- Estabelecimento de um Sistema de Monitorização**

- Consiste no estabelecimento de um sistema de monitorização para assegurar o controlo sistemático dos PCC.
- Como sistema de monitorização entende-se a observação ou medição dos parâmetros de controlo para avaliar se um ponto crítico de controlo está dentro dos valores aceitáveis.



Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## **Princípios do HACCP**

### **Princípio 5 - Estabelecimento de Acções Correctivas**

- Pressupõe o estabelecimento de acções correctivas a serem tomadas quando a monitorização indicar que um determinado PCC não está sob controlo;
- Como perda de controlo entende-se um desvio do limite crítico de controlo de um PCC.



Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avanzado) / FORVISÃO

## **Princípios do HACCP**

### **Princípio 6 - Estabelecimento de Procedimentos de Verificação**

- Fundamenta-se no estabelecimento dos procedimentos de verificação para confirmar a eficácia do Sistema HACCP.
- Por verificação entende-se a aplicação de métodos, procedimentos, testes e outras avaliações que permitam confirmar o cumprimento do Plano HACCP e a eficácia do Sistema HACCP.



Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avanzado) / FORVISÃO

## **Princípios do HACCP**

### **Princípio 7 - Estabelecimento de Documentação e Registo**

- Assenta no estabelecimento da documentação sobre todos os procedimentos e dos registos apropriados a estes princípios e à sua aplicação.
- Os registos constituem a evidência da realização de actividades associadas à operacionalidade do Sistema HACCP.



## **Os Passos da Metodologia HACCP**

- Para uma adequada implementação do Sistema HACCP, é muito importante compreender e interpretar adequadamente o significado exacto destes princípios.
- Existem 7 passos da metodologia de implementação do Sistema HACCP que estão directamente relacionados com os 7 Princípios do HACCP. A esses, são adicionados 5 passos preliminares que correspondem à estruturação da equipa:
  - Passo 1 - Constituição da Equipa HACCP;
  - Passo 2 - Descrição do produto;
  - Passo 3 - Identificação do uso pretendido;
  - Passo 4 - Construção do fluxograma;



## Os Passos da Metodologia HACCP

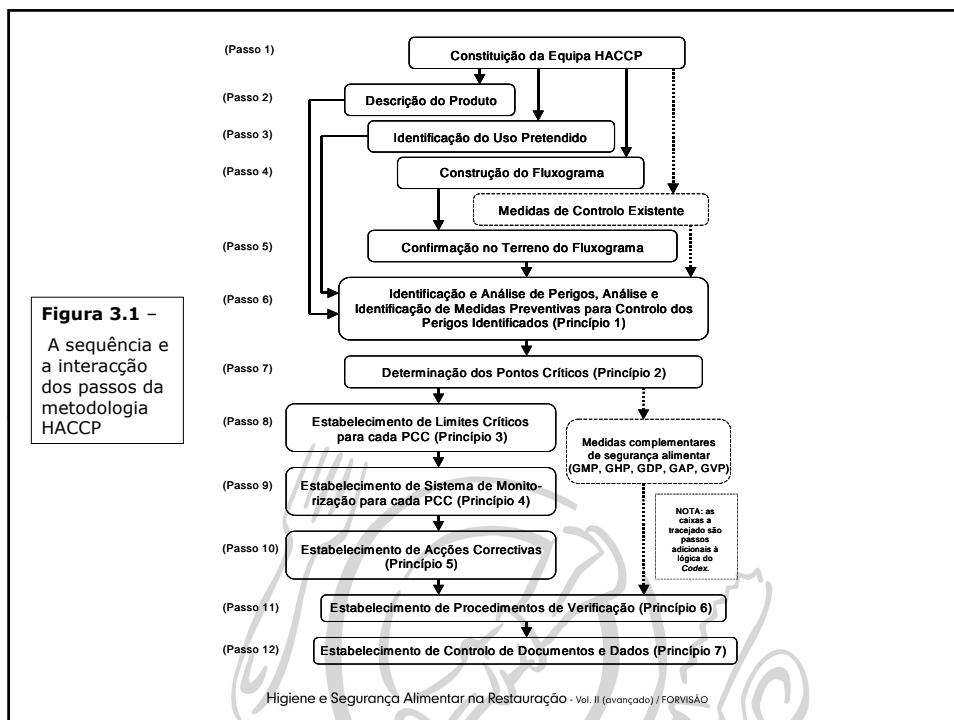
- Passo 5 - Confirmação do fluxograma no terreno;
- Passo 6 - Identificação e análise de perigos, análise e identificação de medidas preventivas para controlo dos perigos identificados (princípio 1);
- Passo 7 - Determinação dos pontos críticos de controlo (princípio 2);
- Passo 8 - Estabelecimento dos limites críticos de controlo para cada PCC (princípio 3);
- Passo 9 - Estabelecimento do sistema de monitorização para cada PCC (princípio 4);

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## Os Passos da Metodologia HACCP

- Passo 10 - Estabelecimento de acções correctivas (princípio 5);
  - Passo 11 - Estabelecimento de procedimentos de verificação (princípio 6);
  - Passo 12 - Estabelecimento de controlo de documentos e dados (princípio 7).
- A Figura 3.1 apresenta a sequência e a interacção dos passos da metodologia HACCP, e a identificação dos Princípios do HACCP associados

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO



## Medidas de Suporte de Segurança Alimentar na Restauração

- No sector da restauração, embora existam diferentes tipos de unidades em função da natureza da actividade, é possível identificar um conjunto de boas práticas e controlos que devem ser assegurados de forma a adequadamente suportar o sistema de segurança alimentar e garantir a inocuidade dos alimentos.

## **Medidas de Suporte de Segurança Alimentar na Restauração**

- Na realidade a implementação destas medidas constitui a base da implementação de um eficaz sistema de segurança alimentar no sector da restauração.
- Estas medidas de controlo podem ser agrupadas em 6 domínios distintos:
  - Controlo de matérias-primas;
  - Higienização;
  - Higiene pessoal;
  - Controlo de qualidade da água;
  - Controlo de pragas;
  - Eliminação de resíduos.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## **Controlo de Matérias-Primas**

- Aquando da recepção de matérias-primas deve-se verificar:
  - As quantidades e as características dos produtos, comparando com a nota de encomenda;
  - As temperaturas de transporte, no caso de produtos refrigerados ou congelados, de modo a assegurar que a cadeia de frio não foi quebrada;
  - As condições de higiene do veículo de transporte;
  - O estado das embalagens de acondicionamento dos alimentos, em termos de higiene e integridade;
  - A rotulagem, os códigos, e os prazos de validade das embalagens, rejeitando os produtos cujo prazo de validade esteja ultrapassado.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## Higienização

- Para assegurar uma higienização adequada devem ser desenvolvidos planos de limpeza e desinfecção, que deverão ser assegurados;
- Na elaboração de um plano de limpeza e desinfecção deve-se ter em consideração factores como:
  - O tempo e a frequência com que se devem realizar as actividades;
  - Tipo de superfícies;
  - Tipo de sujidade.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## Higienização

- Durante a limpeza e desinfecção deve-se evitar a recontaminação do que foi limpo e desinfectado anteriormente.
- Os planos de higienização devem também incluir, para além das superfícies em contacto com alimentos, equipamentos, utensílios e as próprias instalações.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## Higiene Pessoal

- O sector da restauração é talvez aquele em que existe um maior grau de manipulação, ao contrário de outros sectores onde os diferentes processos podem chegar a estar totalmente automatizados;
- Zonas do corpo, como a pele, as mãos, a boca, o nariz, os ouvidos e os cabelos, feridas e outras lesões ao nível da pele são áreas com elevado número de bactérias.



Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avanzado) / FORVISÃO

## Higiene Pessoal

- A formação dos manipuladores na restauração é essencial para assegurar as boas práticas de higiene e consciencializar os operadores da importância do seu trabalho e das responsabilidades que dele decorre;
- Esta formação deverá ser contínua.



Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avanzado) / FORVISÃO

## Controlo de Qualidade da Água

- Para uma análise adequada da água usada num estabelecimento devem ser tidos em consideração a procedência da água e o uso pretendido para a mesma.
- Quando a **água procede da rede de abastecimento público** pressupõe-se que esta cumpre com os requisitos de água para consumo humano.
- No entanto deve-se efectuar, de forma periódica, verificações do nível de controlo na água de forma a prevenir o desenvolvimento microbiano na água e a posterior contaminação dos alimentos por esta.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avanzado) / FORVISÃO

## Controlo de Qualidade da Água

- A **água procedente de uma captação própria** deverá ser analisada regularmente;
- Deverá ser clorada de forma automática, analisando-se o nível de cloro diariamente;
- As fontes e as tubagens de água não potável que possam existir (e.g. rede de incêndios) devem estar perfeitamente sinalizadas e identificadas.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avanzado) / FORVISÃO

## Controlo de Pragas

- Um dos problemas que com certa frequência surge nos estabelecimentos de restauração é a presença de insectos e roedores.
- O combate às pragas deve ser efectuado em duas frentes:
  - Prevenção, impedindo o acesso ao estabelecimento;
  - Eliminação, procurando erradicar aquelas que tenham conseguido entrar no estabelecimento.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## Eliminação de Resíduos

- Os resíduos mais habituais na restauração são restos de comida, restos de matérias-primas, produtos fora de validade e em mau estado e pacotes e embalagens;
- É importante ter a noção que a maior parte dos desperdícios que são gerados na restauração são matéria orgânica, o que facilita o crescimento de microrganismos, podendo constituir um importante foco de contaminação se não forem removidos regularmente das zonas de preparação e confecção de alimentos.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## **Eliminação de Resíduos**

- Nas zonas de preparação devem existir caixotes de lixo, de fecho hermético e abertura não manual, com sacos de lixo, sendo descarregues em contentores de lixo, municipais ou próprios, diariamente evitando deixar desperdícios nos locais de trabalho;
- Os caixotes devem ser limpos de forma periódica;
- O fluxo de elaboração deve ser paralelo ao movimento dos desperdícios, não devendo existir cruzamento entre eles.

Higiene e Segurança Alimentar na Restauração - Vol. II (avançado) / FORVISÃO

## **FORMAÇÃO E RESPONSABILIDADES**

A formação de todas as pessoas envolvidas na implementação de um sistema de HACCP, é essencial para o sucesso deste sistema.

A implementação de um sistema deste género, requer um conhecimento técnico e detalhado do processo. É necessária a presença de especialistas, com conhecimentos técnicos e científicos para a identificação correcta dos perigos e estabelecer as medidas de controlo adequadas.

## **FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES**

### **2. DIRECÇÃO**

- a) Motivar todo o pessoal da empresa.
- b) Tomar medidas sempre que se verifiquem falhas repetidas.
- c) Promover os meios necessários (tecnicos e humanos) para que o sistema de HACCP funcione correctamente.

### **2. RESPONSÁVEIS PELO SISTEMA DE HACCP (EQUIPA)**

- a) Elaboração do plano de HACCP.
- b) Elaboração dos cursos de formação aos funcionários da empresa.
- c) Envolvimento dos chefes de equipa.
- d) Supervisão geral do bom funcionamento do sistema.
- e) Verificação do sistema em todos os seus aspectos.
- f) Manutenção da documentação gerada pelo sistema.
- g) Elaboração de informação periódica para a direcção.
- h) Modificações e revisões do plano.
- i) Motivação e formação de todo o pessoal.

### **3. FUNCIONÁRIOS COM RESPONSABILIDADES DE CONTROLO**

- a) Devem estar envolvidos no sistema.
- b) Devem ter autoridade.
- c) Devem ter capacidade de decisão.
- d) Estar motivadas e ser responsáveis.
- e) Ter conhecimento do funcionamento dos vários equipamentos.
- f) Saber o que controlar, como e quando controlar.

### **4. FUNCIONÁRIOS SEM RESPONSABILIDADES DE CONTROLO**

- a) Motivação e responsabilidade.
- b) Conhecimento do manual de Boas Práticas de fabrico da empresa.
- c) Ser consciente da importância da limpeza e desinfeção.
- d) Saber, o que faz, como deve fazer e quando deve fazer.

# O melhor ovo cozido do mundo

## **1 Princípio**

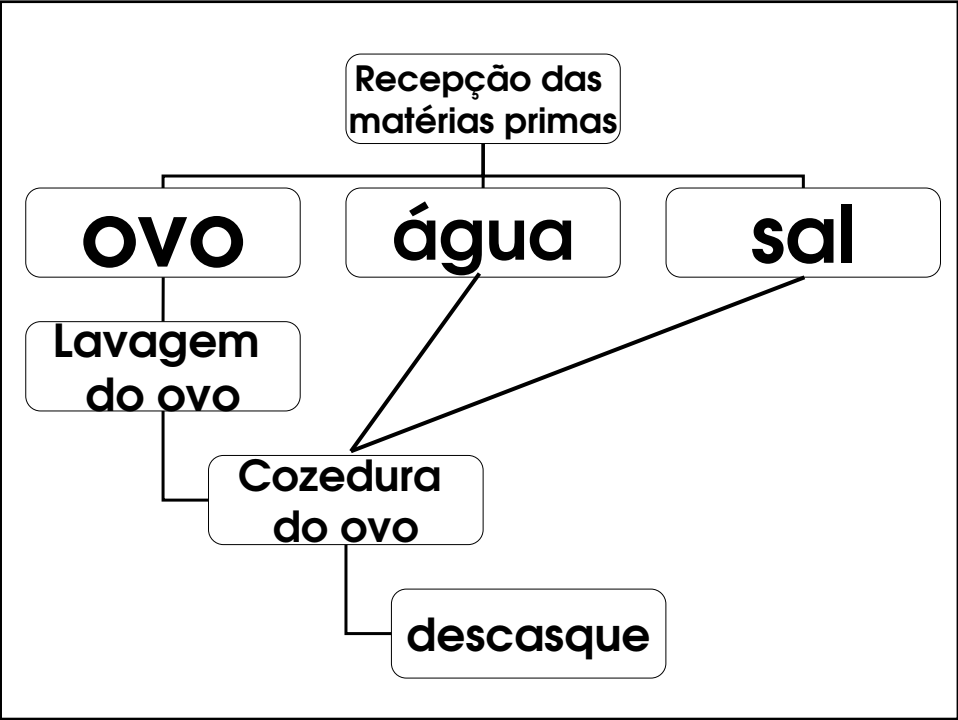
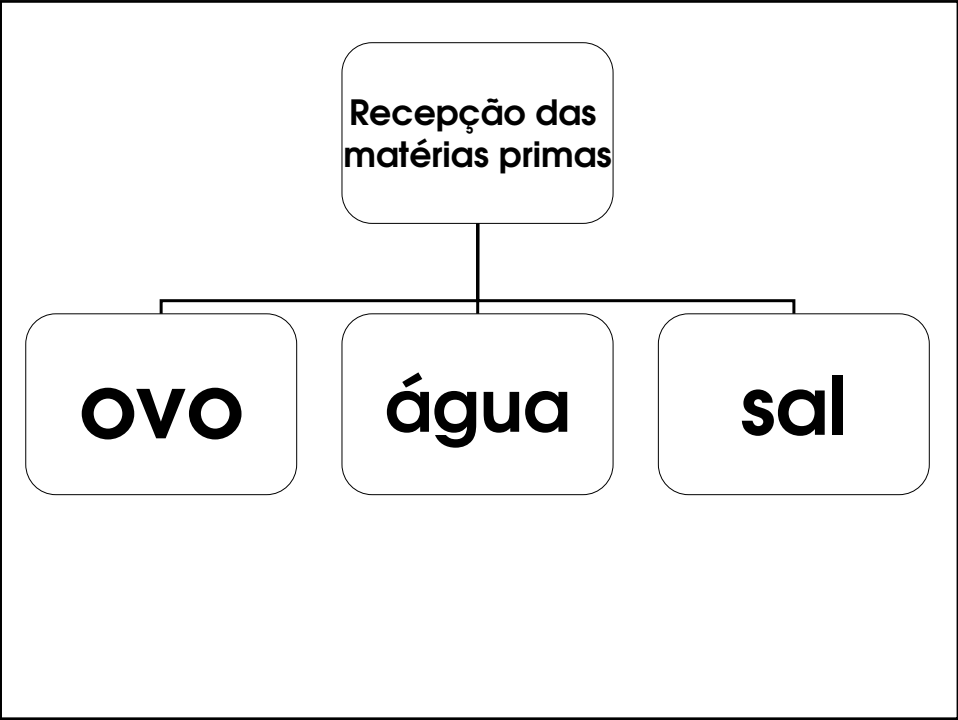
Elaboração de um fluxograma do processo. Identificação dos perigos e avaliação da sua severidade. Listagem dos perigos e especificação das medidas de controlo.

## **2 Princípio**

Determinação dos pontos críticos de controlo (PCC's) usando a árvore de decisão.

## **3 Princípio**

Especificação de critérios - limites e tolerância que indicam se uma operação está sob controlo num dado PCC.



<b>1 Princípio</b> Elaboração de um fluxograma do processo. Identificação dos perigos e avaliação da sua severidade. Listagem dos perigos e especificação das medidas de controle.
<b>2 Princípio</b> Determinação dos pontos críticos de controle (PCC's) usando a árvore de decisão.
<b>3 Princípio</b> Especificação de critérios - limites e tolerância que indicam se uma operação está sob controle num dado PCC.