ASMAL – Associação de Saúde Mental do Algarve

|  |
| --- |
| **Sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)** |
| Manual de Formação - UFCD 2 |
| Área de Formação – Hotelaria e Restauração |
| Curso – Cozinheiro/a |



|  |  |
| --- | --- |
| **Ficha técnica** | |
| Título | **Sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points** |
| Organização do manual | Maria Esmeralda Espanca |
| Curso / Ação | Hotelaria e Restauração – Cozinheiro (a) (Referencial de Formação Adaptado |
| Entidade | ASMAL – Associação de Saúde Mental do Algarve |
| Local e Data | Loulé – 2018 |

Índice

[1. Introdução 4](#_Toc7995605)

[1.1 Objetivos do manual 4](#_Toc7995606)

[1.2 Benefícios para o/a utilizador/a 4](#_Toc7995607)

[1.3 Destinatários/as 5](#_Toc7995608)

[1.4 Como está organizado 5](#_Toc7995609)

[1.5 Condições de Utilização 5](#_Toc7995610)

[1.6 Introdução ao tema 5](#_Toc7995611)

[2 Garantia da Segurança Alimentar  (HACCP) 5](#_Toc7995612)

[2.1 Introdução 5](#_Toc7995613)

[2.2 Princípios e conceitos 7](#_Toc7995614)

[2.3 Terminologia 10](#_Toc7995615)

[2.4 Regulamentação 10](#_Toc7995616)

[2.5 Procedimentos 11](#_Toc7995617)

[3 Bibliografia/ Sites consultados 13](#_Toc7995618)

# 1. Introdução

Este manual foi concebido como recurso pedagógico de Apoio à UFCD 2 - Sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) do Curso de Cozinheiro/a.

O HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points - Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controlo - é um sistema que tem como objetivo garantir a segurança dos alimentos através da identificação dos perigos associados ao seu manuseamento e das medidas adequadas ao seu controlo.

Deverá assim ser encarado como uma ferramenta de análise e prevenção de perigos ligados ao processamento alimentar e não para o controlo apenas do produto final.

Este sistema de autocontrolo pode ser aplicado ao longo de toda a cadeia alimentar, desde a produção primária até ao/à consumidor/a final e a sua implementação deve ser orientada por evidências científicas dos perigos para a saúde pública.

Qualquer sistema de HACCP permite modificações, caso surjam melhorias no design dos equipamentos, procedimentos do processo ou desenvolvimentos técnicos.

Desde 1986 que o Comité do Codex Alimentarius recomenda às empresas alimentares, a aplicação de sistemas de autocontrolo baseados nos princípios do sistema de HACCP.

A União Europeia, com a liberalização da circulação de mercadorias, em 1 de Janeiro de 1993, fez uma perspetiva de implementação e manutenção, por parte das indústrias alimentares, de um sistema continuado de controlo baseado na metodologia de HACCP, começando por exigir sectorialmente nas Diretivas verticais, e mais tarde, de um modo geral, mediante a Diretiva 93/43/CEE, de 13 de Julho de 1993, relativa à higiene dos produtos alimentares de caráter horizontal.

## Objetivos do manual

O presente manual tem como principais objetivos:

1 Servir como um documento de base para apoiar o estudo dos temas abordados na UFCD 2 –, Sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) do Curso de Cozinheiro/a embora por vezes, estes sejam desenvolvidos com um maior aprofundamento do que é exigido para uma unidade com a duração de 25 horas.

2 Auxiliar o/a formando/a na aquisição de conhecimentos e competências enunciados nos objetivos gerais e específicos da UFCD

3 Colaborar no desenvolvimento de boas práticas num sistema preventivo de segurança alimentar, através da análise dos perigos e do controlo dos pontos críticos do processo.

## Benefícios para o/a utilizador/a

Este documento apresenta a informação sistematizada, permitindo, assim, a sua consulta, de forma autónoma ou com o acompanhamento do/a formador/a, durante as sessões de formação, bem como uma orientação e preparação para momentos de avaliação.

Sublinha-se que o mesmo foi igualmente concebido visando permitir a sua utilização a posteriori, ou seja, pretende-se que o/a formando/a o utilize como apoio para a revisão de conceitos, métodos, técnicas, procedimentos após o término da formação

## Destinatários/as

Este manual tem como destinatários/as os/as formandos/as do Curso de Cozinheiro/a.

## Como está organizado

- **Introdução**, que procura ser o fio condutor desta formação, proporcionando uma chave de leitura para o manual;

- **Desenvolvimento**, que integra o enquadramento teórico, com o 1 tema que corresponde aos objetivos

- **Bibliografia**, que reúne os contributos das diversas autorias temáticas;

## Condições de Utilização

Este manual foi concebido como um todo, abordando os vários conteúdos que compõem a UFCD pelo que deve ser apropriado na íntegra. Para uma fácil compreensão da sua estrutura deve ser, previamente, consultado e analisado o índice.

## Introdução ao tema

O conceito básico destacado pelo HACCP é a prevenção e não a inspeção do produto terminado. Os/as agricultores/as e produtores/as, as pessoas encarregadas da fabricação e distribuição e o/a consumidor/a devem possuir toda a informação necessária sobre o alimento e os procedimentos relacionados com o mesmo, pois somente assim poderão identificar o lugar onde a contaminação pode ocorrer, e a maneira pela qual seria possível evitá-la. Se o "onde" e o "como" são conhecidos, a prevenção torna-se simples e óbvia,e a inspeção e as análises laboratoriais passam a ser supérfluos. O objetivo é, além da elaboração do alimento de maneira segura, comprovar,através de documentação técnica apropriada, que o produto foi elaborado com segurança. O "onde" e o "como" são representados pelas letras HA (Análise de Perigos) da sigla HACCP. As provas de controlo da fabricação dos alimentos recaem nas letras CCP (Pontos Críticos de Controle). Partindo-se desse conceito,HACCP é nada mais que a aplicação metódica e sistemática da ciência e tecnologia para planear, controlar e documentar a produção segura de alimentos.

# Garantia da Segurança Alimentar  (HACCP)

## Introdução

O objetivo da ISO 22000 é a harmonização dos requisitos necessários para fornecer ao consumidor final um alimento seguro. A norma centra-se na gestão de um sistema que garanta ao consumidor que o alimento é seguro no momento do consumo.

Aplica-se a **todas as fases da cadeia alimentar**  (e.g., produção primária, rações, indústria alimentar, transporte, armazenamento e distribuição, comércio)  **e a outras organizações que não** **estejam diretamente ligadas à cadeia alimentar**  (e.g., fornecedores de equipamento, produtos de limpeza e higienização, materiais de embalagem ou outros materiais que entrem em contacto com os alimentos, prestadores de serviços). Esta possibilidade de aplicação a toda a cadeia está diretamente relacionada com a abordagem centrada no consumidor final e com o objetivo explícito da ISO 22000 de harmonizar, a nível global, os requisitos para gestão da segurança alimentar de todos os operadores da cadeia alimentar.

**Enquadramento do Tema**

A International Organization for Standadization (ISO) publicou, no dia 1 de Setembro de 2005, a ISO 22000, sendo uma norma internacional que harmoniza, finalmente, o estado da arte num domínio tão importante quanto o da Segurança Alimentar: ISO 22000:2005 - Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain.

A implementação desta norma permite a definição de um Sistema de Gestão de Segurança Alimentar, segundo a Metodologia HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo), para organizações da cadeia de fornecimento de produtos alimentares, que pretendam demonstrar a sua aptidão para controlar os perigos e fornecer produtos seguros, permitindo a certificação por terceira parte independente. Possibilita ainda o cumprimento dos requisitos legais, nomeadamente do Regulamento (CE) n.º 852/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004 (obrigatório a partir de 1 de Janeiro de 2006), destacando a definição dos objetivos a atingir em matéria de segurança dos géneros alimentícios, deixando aos empresários do sector alimentar a responsabilidade de adotar as medidas de segurança a aplicar a fim de garantir a inocuidade dos géneros alimentícios.

Esta norma aplica-se, assim, na produção primária (agricultura, pecuária, pesca), em todas as fases de transformação intermédia, nos serviços de logística e disponibilização por grosso ou retalho, na hotelaria e restauração; bem como a todas as organizações cujas atividades se interrelacionem com aquelas, como são os casos da produção de equipamentos para a indústria alimentar, de material de embalagem, de produtos de higienização, limpeza, controlo de pragas e outros, e de aditivos e ingredientes para incorporação nos alimentos.

**Integração com outros Sistemas de Gestão e Vantagens**

É possível integrar o Sistema de Gestão da Segurança Alimentar com outros Sistemas de Gestão, nomeadamente com o Sistema de Gestão da Qualidade  (ISO 9001:2000).

A implementação de um Sistema de Gestão da Segurança Alimentar apresenta diversas vantagens:

• Cumprir com a legislação, nomeadamente o Regulamento (CE) n.º 852/2004;

• Permitir uma maior identificação dos potenciais riscos que podem ocorrer nas diversas fases de preparação e de confeção dos alimentos, permitindo a definição de formas de prevenção e de controlo desses riscos;

• Evitar o aparecimento de problemas de saúde pública tais como intoxicações alimentares, onde os custos diretos (indemnizações, despesas de hospital) e indiretos (perda de credibilidade) podem ser elevados;

• Permitir maior identificação e distribuição de responsabilidades internas, permitindo assim a cada colaborador/a tornar-se mais consciente da sua importância e função na organização;

• Permite a realização de ações de formação mais vocacionadas para a área da higiene e segurança alimentar;

• Definir um sistema de avaliação de fornecedores/as eficaz, evitando assim a introdução de produtos “não conformes” ou “duvidosos” no ciclo produtivo;

• Permitir identificar algumas fragilidades da empresa, podendo prevenir ocorrências de problemas;

• Permitir aumentar a satisfação dos clientes.

## Princípios e conceitos

O HACCP é uma sigla internacionalmente reconhecida para Hazard Analysis and Critical Control Point ou Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos.

HA = Análise de perigos

CCP = Pontos Críticos de Controlo

HAZARD = Perigo

O sistema de Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos (HACCP) tem na sua base uma metodologia preventiva, com o objetivo de poder evitar potenciais riscos que podem causar danos aos/às consumidores/as, através da eliminação ou redução de perigos, de forma a garantir que não estejam colocados, à disposição do/a consumidor/a, alimentos não seguros.

O sistema HACCP baseia-se na aplicação de princípios técnicos e científicos na produção e manipulação dos géneros alimentícios desde "o prado até ao prato".

**O que é um alimento não seguro?**

Não são seguros os alimentos que podem ser prejudiciais à saúde humana ou que de alguma forma possam ser impróprios para o consumo humano.

**Os 7 princípios**

De acordo com o Codex Alimentarius, para a implementação de um sistema HACCP, devem ser considerados os seguintes princípios:

**1. Identificar os perigos e medidas preventivas**

Identificar quaisquer perigos que devam ser evitados, eliminados ou reduzidos para níveis aceitáveis

**2.Identificar os pontos críticos de controlo**

Identificar os pontos críticos de controlo (PCC) na fase ou fases em que o controlo é essencial para evitar ou eliminar um risco ou para reduzir para níveis aceitáveis

**3. Estabelecer limites críticos para cada medida associada a cada PCC**

Estabelecer limites críticos em pontos críticos de controlo, que separem a aceitabilidade da não aceitabilidade com vista à prevenção, eliminação ou redução dos riscos identificados

**4. Monitorizar/controlar cada PCC**

Estabelecer e aplicar processos eficazes de vigilância em pontos críticos de controlo

**5. Estabelecer medidas corretivas para cada caso de limite em desvio**

Estabelecer medidas corretivas quando a vigilância indicar que um ponto crítico não se encontra sob controlo

**6. Estabelecer procedimentos de verificação**

Estabelecer processos, a efetuar regularmente, para verificar que as medidas referidas nos princípios de 1 a 5 funcionam eficazmente

7. Criar sistema de registo para todos os controlos efetuados

Elaboração de documentos e registos adequados à natureza e dimensão das empresas, a fim de demonstrar a aplicação eficaz das medidas referidas nos princípios 1 a 6

**Origem do HACCP**

No seguimento de uma teoria de microbiologistas dos anos 30, o HACCP foi desenvolvido, no final da década de 60, pela companhia americana Pillsbury, em conjunto com a NASA - National Aeronautics and Space Administration- e o U.S. Army Laboratories em Natick, para o programa espacial da NASA – projeto APOLO, de forma a desenvolver técnicas seguras para o fornecimento de alimentos para os astronautas da NASA.

Nos anos 70 foi aplicado à indústria conserveira americana e em 1980 a OMS/FAO recomendam a sua aplicação às pequenas e médias empresas. O HACCP foi assim um método desenvolvido inicialmente pelo setor privado de forma a garantir a segurança dos produtos.

Em 1993, através da Diretiva 93/43/CEE, o HACCP começa a fazer parte da regulamentação europeia, tendo por base de aplicação os princípios expressos no Codex Alimentarius.

Em 2006, o [Regulamento (CE) nº852/2004](http://www.asae.gov.pt/listagem-registos-ficheiros-externos/regulamento-ce-852-higiene-pdf.aspx), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios, e que revoga a Diretiva 93/43/CEE, estipula, no seu artigo 5º, que todos os/as operadores/as do setor alimentar devem criar, aplicar e manter um processo ou processos permanentes baseados nos 7 princípios do HACCP.

**Pré-requisitos**

De forma a prevenir, eliminar ou apenas reduzir os perigos que podem vir a contaminar o género alimentício durante o seu processo produtivo e posterior distribuição, devem ser tidos em conta requisitos que uma vez contemplados permitiram a aplicação efetiva do sistema HACCP.

Os pré-requisitos controlam os perigos associados ao meio envolvente ao processo de produção do género alimentício, enquanto o sistema HACCP controla os perigos associados ao processo de produção.

**Devem ser considerados os seguintes pré-requisitos:**

**1.**[Estruturas e Equipamentos](http://www.asae.gov.pt/perguntas-frequentes1/estruturas-e-equipamentos.aspx)

**2.**[Plano de Higienização](http://www.asae.gov.pt/seguranca-alimentar/haccp/plano-de-higienizacao.aspx)

**3.**[Controlo de Pragas](http://www.asae.gov.pt/area-tecnico-pericial/controlo-de-pragas.aspx)

**4.**[Abastecimento de água](http://www.asae.gov.pt/perguntas-frequentes1/abastecimento-de-agua.aspx)

**5.** Recolha de resíduos

**6.**[Materiais em contacto com alimentos](http://www.asae.gov.pt/area-tecnico-pericial/materiais-em-contacto-com-alimentos.aspx)

**7.** Higiene Pessoal

**8.**[Formação](http://www.asae.gov.pt/perguntas-frequentes1/formacao-em-haccp.aspx)

**Quem tem de desenvolver o sistema HACCP**

**Todas as empresas do sector alimentar** que se dediquem a qualquer fase da produção, transformação, armazenagem e/ou distribuição de géneros alimentícios.

**Definição de empresa do sector alimentar:**qualquer empresa, com ou sem fins lucrativos, pública ou privada, que se dedique a uma atividade relacionada com qualquer das fases da produção, transformação, armazenagem e/ou distribuição de géneros alimentícios. (cfr nº2 do artigo 3º do regulamento nº178/2002 de 28 de Janeiro).

**E se se tratar de fabrico de produtos alimentares no domicílio para venda?**

[Não é possível o fabrico de produtos alimentares, para venda, no domicílio](http://www.asae.gov.pt/) (instalação doméstica privada).

**Flexibilidade na aplicação do sistema HACCP**

A flexibilidade na aplicação do sistema HACCP será aplicável aos/às operadores/as do setor alimentar que depois de terem implementado as alíneas a) e b) do artigo 5º do [Regulamento (CE) nº852/2004](http://www.asae.gov.pt/listagem-registos-ficheiros-externos/regulamento-ce-852-higiene-pdf.aspx), considerem não ser possível identificar os pontos críticos de controlo e que demonstrem com a aplicação de medidas preventivas asseguram a segurança alimentar dos alimentos. Informa-se no entanto, que a veracidade dessas conclusões será verificada no ato da ação de inspeção ao estabelecimento.

## Terminologia

**Perigo**: Agente microbiológico, químico ou físico, presente no alimento ou a condição em que este pode ocorrer, que pode causar um efeito adverso à saúde.

**Análise de perigos**: Processo de recolha de informação sobre os perigos potenciais associados ao alimento, que possam ser significativos no Plano HACCP.

**Risco**: Probabilidade de um dado perigo ocorrer.

**Ponto crítico de controlo** (PCC): 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.

**Medidas preventivas**: Atividades que reduzem ou eliminam a ocorrência de perigos a um nível aceitável.

**Sistema de monitorização**: Conjunto de observações ou medições dos parâmetros de controlo para avaliar se um ponto crítico está dentro dos valores aceitáveis.

**Sistema haccp**: Resultado da implementação de um Plano HACCP.

**Limite crítico**: Valor/Critério que diferencia a aceitabilidade ou a inaceitabilidade do processo

**Ações corretivas**: Ação ou procedimento a tomar quando os resultados da monitorização dos PCC’s indicam uma perda de controlo.

**Plano haccp**: Documento escrito, preparado de acordo com os princípios do HACCP e que refere os procedimentos a serem seguidos, de modo a garantir o controlo de um processo ou procedimento específico.

**Verificação**: Métodos, procedimentos ou testes, adicionais aos utilizados na monitorização, que permitem determinar a eficácia do sistema e se este está de acordo com o plano.

**Fluxograma**: Representação esquemática da sequência das etapas ou operações usadas na produção de um determinado produto.

**Árvore de decisão**: Sequência de questões que permitem determinar se um ponto é crítico.

**Validação**: Item de verificação que tem como objetivo a recolha e avaliação de informação técnica e científica necessária para garantir que o plano HACCP, quando devidamente implementado, controla os perigos de forma efetiva

## Regulamentação

**Principal Legislação Aplicável a HACCP**

[**Regulamento (UE) nº 1169/2011**, de 25 de outubro](http://media.medi-t.pt/LEGISLA%C3%A7%C3%A3O%202015/Regulamento%201169.2011.pdf) com o objetivo final visa reforçar o direito do consumidor a uma escolha cada vez mais informada através de regras de rotulagem Alimentar.

[**Decreto-Lei n.º 113/2006** de 12 de junho](http://media.medi-t.pt/LEGISLA%C3%A7%C3%A3O%202015/DL%20113-2006%20de%2012%20de%20junho.pdf), visa assegurar a execução e garantir o cumprimento das obrigações decorrentes dos Regulamentos (CE) nºs 852/2004 e 853/2004, ambos do Parlamento Europeu e do Concelho, de 29 de abril, relativos à higiene dos géneros alimentícios e às regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal, respetivamente. Revoga o Decreto-Lei n.º 67/98 de 18 de março.

[**Regulamento (CE) n.º 852/2004**](http://media.medi-t.pt/LEGISLA%C3%A7%C3%A3O%202015/Regulamento%20CE%20852-2004.pdf) do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios.

[**Regulamento (CE) n.º 853/2004**](http://media.medi-t.pt/LEGISLA%C3%A7%C3%A3O%202015/Regulamento%20CE%20853-2004.pdf) do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal.

[**Regulamento (CE) n.º 854/2004**](http://media.medi-t.pt/LEGISLA%C3%A7%C3%A3O%202015/Regulamento%20CE%20854-2004.pdf) do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004, que estabelece as regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano.

[**Regulamento (CE) n.º 2073/2005**](http://media.medi-t.pt/LEGISLA%C3%A7%C3%A3O%202015/Regulamento%202073.2005.pdf) da Comissão de 15 de novembro de 2005, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios.

[**Diretiva 2002/99/CE**, de 16 de dezembro](http://media.medi-t.pt/LEGISLA%C3%A7%C3%A3O%202015/Directiva%202002.99.pdf), que estabelece as regras de política sanitária aplicável à produção, transformação, distribuição e introdução de produtos de origem animal destinados ao consumo humano.

[**Diretiva 2004/41**](http://media.medi-t.pt/LEGISLA%C3%A7%C3%A3O%202015/Directiva_2004-41.pdf), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de abril de 2004, que revoga certas diretivas relativas à higiene e condições de saúde na produção e colocação no mercado de certos produtos de origem animal destinados ao consumo humano e altera as Diretivas 89/662/CEE e 92/118/CEE e a decisão do Conselho 95/408/CE.

## Procedimentos

**Procedimentos de controlo**

Após ter identificado alguns possíveis focos de problemas, o/a responsável do estabelecimento tem de os controlar e de assegurar aos/às clientes que o faz. Para isso, deve:

- Garantir que existem controlos de segurança nesses pontos críticos para acautelar a segurança alimentar (Princípios 3º e 4º);

- Vigiar (monitorizar) regularmente os controlos para verificar que trabalham eficientemente;

- Manter e rever todos os controlos;

- Rever, controlar e monitorizar os procedimentos (também sempre que as operações alimentares mudem) (Princípios 6º e 7º).

A natureza e a complexidade do sistema utilizado irá, na prática, depender da natureza e da complexidade do processo produtivo.

Os documentos escritos e os registos são de grande utilidade, tanto como forma de responsabilização dos/as manipuladores/as como para a organização da empresa, e ainda para esta demonstrar, às diferentes entidades, que cumpre a legislação.

Provavelmente, em muitas empresas, já se aplicam muitos controlos. Mesmo assim, todos os procedimentos da empresa deverão ser revistos e avaliados os potenciais perigos. Poderão ser detetados problemas que até ao momento não se tinham evidenciado ou, pelo contrário, poderá verificar-se que os controlos estão a funcionar corretamente. Isto é especialmente importante em certos pontos das operações, depois dos quais não vão existir mais controlos que eliminem ou controlem os perigos para a segurança alimentar (por exemplo, produtos que se consomem crus, ou que se cozinham, mas que se comem frios).

A análise de perigos irá ajudar a decidir o nível de controlo que é necessário e apropriado para a empresa cumprir os requisitos legais e assegurar a higiene e a segurança alimentar.

**Introduzindo procedimentos de controlo**|

Os mecanismos de controlo devem ser:

- **Compreensíveis**, para que todos/as os/as manipuladores/as percebam a sua finalidade e importância;

- **Efetivos**, para que garantam que os perigos são eliminados ou reduzidos a um mínimo aceitável;

- **Práticos**, para que possam ser aplicados de uma forma simples à realidade da empresa.

Exemplo de controlos que se devem efetuar:

- Verificação das matérias-primas;

- Rotação de stocks;

- Verificação das temperaturas de armazenagem;

- Aplicação correta das regras de cozedura e de reaquecimento;

- Controlo de qualidade dos óleos de fritura.

**Verificação dos procedimentos de controlo**

A identificação e o controlo de perigos alimentares é um processo contínuo.

A definição da frequência dos controlos está relacionada com a natureza e as dimensões da empresa e com a complexidade do processo produtivo.

Devem existir documentos de referência, como por exemplo, as temperaturas de conservação dos alimentos, etc.

Cada empresa deve criar e organizar os seus modelos de registos e de documentos de forma a demonstrar que:

- O sistema de controlo está efetivamente a funcionar e que os alimentos confecionados são inócuos para os/as clientes;

- Quando se deteta que as medidas de controlo não são eficazes, serão desenvolvidas ações corretivas;

- Todos os procedimentos são regularmente revistos, especialmente quando se alteram procedimentos de trabalho;

- Se procede à identificação, monitorização dos pontos críticos e dos limites críticos.

# Bibliografia/ Sites consultados

<http://naturlink.pt/article.aspx?menuid=7&cid=93961&bl=1&viewall=true>

<http://www.asae.gov.pt/pagina.aspx?back=1&codigono=54105579AAAAAAAAAAAAAAAA>

<http://www.esac.pt/noronha/cq/pdf/Manual%20HACCP%20%20AGRO44.pdf>

<http://medi-t.pt/consultorio_tecnico/default/323/Principal%20Legisla%C3%A7%C3%A3o%20Aplic%C3%A1vel%20a%20HACCP>

<http://www.aphort.com/img_upload/manual%20praticas.pdf>