

Viver na casa da avó
Living in grandma's house

**Código
de Boas
Práticas
de Higiene
Pessoal e
de Fabrico
a aplicar
no Projeto
"Viver na
casa da
Avó"**

Título / Title

Código de Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico a aplicar no Projeto “Viver na Casa da Avó”

Autor/Author

Filipa Sá - Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Paula Odete Fernandes - UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Elsa Ramalhosa - Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Coordenação da edição / Editing coordination

Carlos Casimiro Costa, LAETA | DMEC - FEUP, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Design Editorial / Editorial Design

Carlos Casimiro Costa, Alexandra Moura e Patrícia Reina

Equipa do projeto / Project Team

Luis Carlos Pires, Aida Carvalho, Alexandra I. Correia, Alexandre Perafita, Carlos R. Cunha e Ricardo Correia

Edição de Autor / Author Edition

IPB - Instituto Politécnico de Bragança

ISBN

978-989-20-9737-4

© 2019

O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projeto Viv@vó: “Viver na Casa da Avó”, com a referência NORTE-01-0145-FEDER-023637, financiado pelo Programa Operacional Regional do Norte, Aviso 02/SAICT/2016.

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.



- 7 Instalações, equipamentos e utensílios
- 9 **Instalações sanitárias**
- 10 Higieneização das instalações, superfícies, equipamentos e utensílios
- 13 Controlo de pragas
- 13 Recolha e eliminação de resíduos
- 14 Manutenção
- 15 Qualidade da Água
- 15 Formação profissional
- 16 Boas Práticas de Higiene Pessoal
- 16 **Estado de Saúde**
- 16 **Higiene Individual**
- 17 Fardamento (Roupa apropriada)
- 17 Cabelo
- 18 Mãos
- 20 Estojo de primeiros-socorros
- 20 **Atitudes e Procedimentos**
- 22 Boas Práticas de Fabrico
- 22 **Compra de matérias-primas**
- 24 **Armazenamento de produtos**
- 26 Armazenamento de alimentos refrigerados
- 28 Congelação e conservação de congelados (arcas congeladoras e congeladores de frigorífico)
- 29 **Manipulação, preparação e confeção segura de alimentos**
- 30 Gorduras e óleos de fritura
- 31 Grelhados
- 32 Tratamento de produtos crus (ex. saladas)
- 33 Preparação de alimentos frios
- 34 Descongelação de alimentos
- 35 Arrefecimento de produtos confeccionados
- 36 Reaquecimento de alimentos pré-confeccionados e conservação a quente
- 36 Alimentos "sensíveis" ou de alto risco
- 38 Azeite
- 40 **Alimentos não comercializados**
- 41 **Armazenamento e separação de lixo**

IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROCESSO BASEADO NOS PRINCÍPIOS DO HACCP

42

- 44 Descrição dos produtos
- 44 Uso pretendido dos produtos
- 44 Fluxograma de produção
- 48 Análise de perigos e procedimentos seguros

56

BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO

Nesta manual serão referidos os perigos e os pontos que devem ser tidos em conta para garantir a Qualidade e Segurança Alimentar nas atividades a desenvolver no âmbito do projeto "Viver na casa da Avó". Mesmo tendo estas atividades um carácter esporádico, é essencial garantir que os produtos fornecidos cumpram os requisitos em Higiene e Segurança Alimentar, a seguir descritos

2. PERIGOS QUE POSSAM PÔR EM CAUSA A QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

Os manipuladores de alimentos são a principal causa de contaminação dos mesmos, podendo provocar perigos físicos, químicos e biológicos. De entre os **perigos físicos** destaca-se a presença nos alimentos de vidros, metais, etc., que podem chegar aos alimentos por terem sido realizadas práticas incorretas.



Além dos perigos físicos, os **perigos biológicos** também são motivo de grande preocupação. De facto, estes incluem microrganismos como bactérias, vírus e parasitas. Os microrganismos ocorrem naturalmente no ambiente onde os alimentos são produzidos. Vários são destruídos pela cozedura, e muitos podem ser controlados por práticas adequadas de manipulação e armazenamento

(higiene, controlo de temperatura e tempo)



Além dos perigos anteriores, também devem ser referidos os **perigos químicos** que podem ocorrer pela presença de contaminantes químicos nos alimentos, resultado de uma higienização incorreta, ou do uso incorreto de produtos fitofarmacêuticos e medicamentos veterinários utilizados na produção vegetal e animal, respetivamente.



Atualmente também são indicados perigos nutricionais ligados à malnutrição por alimentação insuficiente, como a malnutrição por alimentação excessiva e/ou desequilíbrios e/ou carências de nutrientes específicos e/ou essenciais, os quais podem causar efeitos graves ou fatais para o Homem (Ramos, s.d).

A higiene pessoal e as boas práticas de fabrico são muito importantes para que os alimentos se mantenham em boas condições. Quando há uma má higiene pessoal, assim como um incorreto método de trabalho, podem ocorrer intoxicações alimentares.

PERIGOS FÍSICOS

PERIGOS BIOLÓGICOS

PERIGOS QUÍMICOS

3. PONTOS A TER EM CONTA PARA GARANTIR A QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

3.1 Instalações, equipamentos e utensílios

A existência de instalações adequadas, bem como de equipamentos e utensílios apropriados para executar de forma correta as tarefas de preparação e confeitura de alimentos, são um garante de qualidade e segurança alimentar. Assim, alguns dos pontos a ter em conta são:

- **Todos os espaços envolvidos no armazenamento de matérias-primas, preparação, confeitura e distribuição de refeições devem estar em bom estado de conservação, serem ajustados às necessidades e ser fáceis de higienizar (limpar e desinfetar).** Assim, é muito importante implementar um Plano de Higienização, como descrito na secção 3.2;
- É muito importante planear as atividades a desenvolver de forma a evitar retrocessos no processo e/ou cruzamento de fluxos, como por exemplo, os fluxos de matérias-primas ou produtos acabados não

devem cruzar com o fluxo de resíduos. Seguir o conceito de “Marcha-em-frente”;

IMPORTANTE GARANTIR A “MARCHA-EM-FRENTE” DOS PROCESSOS

O conforto e bem-estar das pessoas envolvidas na preparação e confeitura de alimentos devem ser fatores a cumprir, devendo a iluminação e a ventilação ser adequadas para permitir a realização correta das tarefas. Desse modo, a iluminação deve ser suficiente para que as atividades sejam realizadas de forma segura e adequada, mas não excessiva. Relativamente à ventilação, esta poderá ser natural ou mecânica, e não deverá ser exagerada para não colocar em risco a saúde dos operadores, mas suficiente para evitar a acumulação de cheiros e condensações;


- Os pavimentos devem estar sempre limpos e desinfetados,

e serem construídos num material de fácil higienização (ex. tijoleira, mosaico). O ideal seria que estes fossem de um material antiderrapante. No caso de serem em mosaico, estes não deverão estar partidos ou com buracos;

- As paredes têm de estar sempre limpas. No caso de existirem azulejos, deve ter-se atenção para não se observar a presença de gorduras ou bolores nas juntas. O ideal seria que o revestimento das paredes fosse constituído por um material liso e facilmente lavável, pelo menos até uma altura de 2 metros,
- Nos tetos não pode haver indícios de humidade, nem de bolores. Devem também estar isentos de teias de aranha;
- **As janelas devem encontrar-se sempre limpas e se não existirem redes mosquiteiras instaladas, quando da preparação e manipulação de**

alimentos, as janelas devem permanecer sempre fechadas

de forma a evitar a entrada de insetos e répteis;

- **As portas para o exterior devem permanecer fechadas. Ter particular atenção à limpeza e desinfeção dos puxadores**, os quais podem ser um veículo de contaminação;
 - As lâmpadas presentes na zona de preparação e confeção de alimentos, sempre que possível, devem estar devidamente protegidas para o caso de quebra das mesmas;
 - Todos os materiais utilizados na preparação e confeção de alimentos, bem como os materiais de embalagem, não devem transmitir substâncias indesejáveis e/ou tóxicas aos alimentos (ex. pedaços de madeira, produtos químicos). Todos os materiais que entram em contacto com os alimentos devem ser adequados, devendo apresentar o seguinte símbolo ;
- 
- Deve evitar-se o uso de colheres de pau. Contudo, quando usadas, as mesmas

devem estar em boas condições¹;

- As tábuas de corte não devem ser de madeira, uma vez que é um material de difícil higienização. Deste modo, **as tábuas de corte deverão ser de material sintético e inerte**, e com dureza que não destrua o gume das facas;
- Todas as ferramentas de trabalho (facas, espátulas, colheres, pinças) devem ser higienizadas após a sua utilização;
- Todos os utensílios devem ser de materiais lisos, laváveis e imputrescíveis;
- A utilização de materiais em madeira ou verga deve ser evitada. Contudo, na sua utilização deve ter-se em atenção o seu bom estado de conservação e limpeza;
- Deve ser efetuado um controlo a todas as ferramentas e utensílios para avaliar o seu desgaste e possível substituição. Devem ser rejeitadas todas as louças ou outros utensílios que apresentem fissuras;

- **As facas e tábuas de corte para alimentos cozinhados devem destinar-se exclusivamente a esse fim**, devendo estas ser devidamente desinfectadas após cada utilização;
- Para a preparação de alimentos crus devem existir, preferencialmente, facas e tábuas de corte diferentes para cada família: carnes, peixes, pão, etc. Assim, devem ser adquiridas facas/tábuas de corte de diferentes cores para cada tipo de produto. No caso de não ser possível ou de se justificar a existência de tábuas individuais, deve proceder-se à correta limpeza e posterior desinfeção das mesmas, sempre que existir uma mudança de preparação de alimentos.

OS PAVIMENTOS, PAREDES, TETOS E UTENSÍLIOS DEVEM ESTAR EM BOAS CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO E DEVIDAMENTE HIGIENIZADOS.

¹ ASAE/DRAL/DRA (s/d). Mitos e Verdades em Segurança Alimentar. Roldão A.T. e Reis I. (Eds.). p. 21

3.1.1 Instalações sanitárias

As instalações sanitárias devem merecer particular atenção, uma vez que poderá ser uma zona utilizada tanto pelas pessoas da cozinha como pelas que vêm apenas degustar a refeição. Assim, devem ser tidos em conta os seguintes pontos:

- Sempre que possível, **as instalações sanitárias não devem ter ligação direta à zona de confeção de alimentos** (cozinha);
- As instalações sanitárias devem estar sempre limpas e desinfetadas;
- As portas devem ter sempre sistema de fecho a funcionar corretamente;
- **Garantir sempre a existência de papel higiénico, sabão líquido, toalhetes de papel descartáveis e piaçaba para limpeza das sanitas. Não usar toalhas têxteis para limpeza das mãos;**
- Existência de um caixote de lixo com acionamento por pedal, com um saco plástico limpo, o qual nunca deve ser reutilizado;
- O autoclismo deve estar a funcionar devidamente.

Quando o plano de higienização se encontra bem elaborado basta seguir os passos que nele estão especificados para que as zonas de armazenamento, preparação e confeção de alimentos, bem como de distribuição da refeição, fiquem higienizadas de forma correta. Assim sendo, quando se aplica um método de limpeza e desinfeção, os seguintes pontos devem ser cumpridos:

- **Remover a sujidade maior** com a ajuda de equipamentos adequados (ex. rodo);
- **Lavar de seguida com água e detergente.** Devem ser sempre seguidas as especificações que se encontram no rótulo ou ficha técnica do produto, ou seja, utilizar a dose e aplicar o tempo de contacto referidos pelo fabricante;
- **Enxaguar com água corrente;**
- **Aplicar um desinfetante,** seguindo as indicações presentes no rótulo, e enxaguar novamente a fim de eliminar qualquer resíduo;
- Nas **superfícies** (ex. bancadas) **secar com panos descartáveis ou papel absorvente.** No **chão,** a maior

parte dos resíduos, devem ser eliminados com a ajuda de uma **mopa húmida,** a qual deve ser só utilizada nas zonas de manipulação de alimentos;

- A **varredura com vassoura** (limpeza a seco) **não deve ser efetuada,** uma vez que esta ação pode espalhar pó, o qual poderá depositar-se nos alimentos prontos a consumir.



IMPORTANTE!

SEGUIR SEMPRE AS INDICAÇÕES DOS RÓTULOS

Sempre que possível deverá existir um registo das atividades de limpeza e desinfeção realizadas às instalações, superfícies, equipamentos e/ou utensílios. Em seguida encontra-se um exemplo possível de um desses registos.

Registo das ações de higienização realizadas

DATA DA OPERAÇÃO	ZONA/EQUIPAMENTO/ UTENSÍLIO	OBSERVAÇÕES	EXECUTADO POR:

3.3 CONTROLO DE PRAGAS

- **Não deve ser permitido a existência de animais vivos (ex. cães, gatos, ...) dentro das instalações onde se preparam e confeccionam alimentos;**
- As portas e janelas devem sempre permanecer fechadas durante a laboração de alimentos. O ideal seria a colocação de redes mosquiteiras (para evitar a entrada de insetos) nas

janelas e a instalação de um inseto-caçador junto às portas que comunicam com o exterior, devendo este permanecer ligado aquando da preparação de alimentos;



- Deve impedir-se a entrada nas instalações de roedores. Se possível, existir um plano de controlo de pragas implementado por uma empresa especializada.

3.4 RECOLHA E ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS

- **Os diferentes resíduos resultantes da preparação e confeção de alimentos devem ser devidamente separados (resíduos domésticos, plásticos, papéis e vidro);**
- Os caixotes do lixo devem estar sempre devidamente limpos, em bom estado de conservação e serem de um material facilmente lavável;
- **Os caixotes do lixo devem ter tampa e o seu acionamento ser não manual, devendo a tampa estar sempre fechada;**

- Devem sempre conter um saco plástico no interior, o qual nunca deve ser reutilizado;
- No momento em que se acaba de confeccionar os alimentos, os caixotes do lixo devem ser despejados e devidamente higienizados (limpos e desinfetados).



3.5 MANUTENÇÃO

Existem três tipos de manutenção: manutenção corretiva, preventiva e ordinária. Em seguida irá proceder-se à explicação de cada uma delas.

Entende-se por **Manutenção Corretiva** a manutenção que é feita quando algum tipo de equipamento avaria e é reparado. Por sua vez, entende-se por **Manutenção Preventiva** aquela que é feita periodicamente que serve para verificar se o equipamento

está a funcionar devidamente. É semelhante a uma revisão (exemplo: a verificação do gás de um frigorífico). Por fim, a **Manutenção Ordinária** é a manutenção em que se deve seguir as indicações fornecidas pelo fabricante contidas no respetivo livro de utilização e manutenção (exemplo: verificação periódica da calibração de uma balança).

Ao realizar qualquer um dos tipos de manutenção referidos anteriormente, deve

ser mantido um registo das operações de manutenção realizadas, de forma a facilitar o cumprimento destas atividades. O documento a usar pode ser semelhante ao apresentado a seguir.

Exemplo de um registo das operações de manutenção realizadas aos equipamentos ou instalações

DATA	EQUIPAMENTO/ INSTALAÇÃO SUJEITA A MANUTENÇÃO	DESCRIÇÃO RESUMIDA DA OPERAÇÃO EFETUADA	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES

3.6 QUALIDADE DA ÁGUA

A água utilizada na preparação e confeção de alimentos deve ser própria para consumo humano e ser de preferência de abastecimento público. Caso seja de furo, a qualidade da água deve ser analisada para verificar a sua potabilidade².



3.7 FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Sempre que possível deve participar em formações relacionadas com a Qualidade e Segurança Alimentar, de modo a enriquecer o conhecimento pessoal. Após realização dessas formações deve sempre ser solicitado o certificado de participação.

² Devem ser seguidos os Decretos-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto e 152/2017 de 7 de dezembro, devendo ser realizadas periodicamente análises (Controlo de Rotina 1, Controlo de Rotina 2 e Controlo de Inspeção).

3.8 BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PESSOAL

3.8.1 Estado de Saúde

O estado de saúde da pessoa responsável pela confeção de produtos alimentares é um fator muito importante, uma vez que se o manipulador estiver doente ao confeccionar os alimentos pode contaminá-los e por consequência quem os vai consumir ficará doente. Desse modo, se apresentar febre, vómitos, diarreia ou outros sintomas de doença, não deverá manipular alimentos.

**Se estiver doente, NÃO
CONFECIONE ALIMENTOS!**

3.8.2 Higiene Individual

As pessoas envolvidas na confeção de alimentos devem ter sempre em atenção a higiene pessoal, nomeadamente a higiene das mãos, a proteção dos cabelos, a limpeza do fardamento (roupa) e os procedimentos a seguir.

3.8.2.1 Fardamento (Roupa apropriada)

- Durante a preparação e confeção de alimentos, o operador deve usar fardamento adequado e de utilização única para essas tarefas. O fardamento deve consistir numa touca, bata/aventail e calçado adequado, devendo ser vestido pela seguinte ordem:



- A bata, touca e calçado utilizados durante a confeção/preparação de alimentos devem ser só utilizados para essas funções;
- O calçado deverá ser antiderrapante e manter os pés secos;
- **O fardamento não deve ser utilizado no exterior, como por exemplo, ir ao quintal ou estar com animais domésticos, devendo sempre trocar-se de roupa quando for necessário ir à rua;**
- O fardamento deve ser lavável ou então de utilização única;
- Quando alguma pessoa que não pertença à manipulação de alimentos entrar na zona de preparação e/ou confeção deve também usar fardamento apropriado.

3.8.2.2 Cabelo

- **Os cabelos** devem apresentar-se limpos e **totalmente cobertos** (touca);
- É desaconselhável o uso de barba e/ou bigode, sendo que caso exista deve ser colocada proteção (máscara).

3.8.2.3 Mãos

Mesmo em pessoas que não aparentem qualquer tipo de problema de saúde, as mãos são a principal causa de contaminação dos produtos alimentares. Todas as pessoas envolvidas na preparação de refeições devem ser informadas das principais medidas a tomar na confeção de alimentos, designadamente:

- O uso de acessórios (anéis, brincos, pulseiras, relógios, etc.) deve ser proibido;
- Em relação às unhas, estas devem sempre estar curtas e limpas, não devendo estar pintadas. O uso de unhas de gel é proibido;
- Deve sempre ser tido em atenção a obrigatoriedade da lavagem das mãos.

As mãos devem ser lavadas:

- Antes de iniciar qualquer serviço;
- Sempre que se mude de tarefa;

- Após contacto com equipamento sujo;
- Após mexer em sacos com lixo ou no caixote de lixo;
- Depois de se assoar, tossir, espirrar ou comer;
- Sempre depois de utilizar sanitários;
- Depois de fumar;
- Depois de mexer em dinheiro;
- Antes de mexer em alimentos que já se encontram prontos a comer;
- Após mexer em alimentos crus;
- Depois de utilizar produtos de higiene e limpeza;
- Sempre que se ache necessário.



Para lavar e secar as mãos, deve-se:

- Molhar as mãos com água corrente e potável. Idealmente o lavatório utilizado para esse fim deveria ter torneira de comando não manual e ter água quente e fria;
- Ensaboar bem as mãos com líquido desinfetante de forma a higienizar cuidadosamente as palmas e costas das mãos, polegares e unhas;
- As unhas devem ser lavadas com uma escova própria e individual, não esquecendo que as unhas devem apresentar-se sempre curtas e limpas;
- Passar por água corrente e potável;
- Secar as mãos com papel absorvente (ex. rolo de cozinha ou toalhetes de papel), descartáveis e de utilização única. As toalhas têxteis podem ser utilizadas, mas devem ser mudadas todos os dias;
- No caso de haver utilização de panos, deverá existir uma separação entre os utilizados para secagem das mãos e dos usados para secar a loiça³;

³ ASAE/DRAL/DRA (s/d). Mitos e Verdades em Segurança Alimentar. Roldão A.T. e Reis I. (Eds.). p. 21.

3.8.2.4 Estojo de primeiros-socorros

Deve sempre existir um estojo de primeiros-socorros no local de preparação e confeção de alimentos, bem como na área de distribuição da refeição, o qual deve conter:

- **Pensos estanques e impermeáveis de cores vivas, para serem facilmente detetados no caso de caírem sobre os alimentos;**
- Dedeiras;
- Máscaras naso-bucais;
- Luvas esterilizadas e adequadas para produtos alimentares;
- Algodão hidrófilo;
- Gazes esterilizadas;
- Compressas esterilizadas;
- Adesivo;
- Pomada para queimaduras;
- Soro fisiológico;
- Solução anti-séptica;
- Álcool etílico;
- Tesoura de pontas rombas e pinça.



3.8.3 Atitudes e Procedimentos

Antes de iniciar qualquer tarefa deve ter-se em atenção os seguintes procedimentos:

- Lavar as mãos e antebraços com água e detergente/ desinfetante líquido;
- **Não devem ser utilizados lenços de assoar em tecido**, devendo sempre ser descartáveis e de utilização única;
- **É proibido fumar, comer e usar adornos durante a confeção de alimentos;**
- **Não fumar dentro das instalações e durante a confeção de produtos alimentares** devido aos perigos que podem ocorrer (presença de saliva nos dedos e o fumo promover a tosse);
- **Evitar levar os dedos à boca, nariz, ouvidos, olhos ou cabelo.** Caso isto aconteça deve-se em seguida lavar as mãos;
- **Evitar tossir ou espirrar próximo dos alimentos.** Sempre que haja necessidade



de o fazer, deve utilizar-se um lenço e em seguida lavar as mãos;

- **Não limpar as mãos ao avental e/ou fardamento**, mas sim a toalhetas de papel descartáveis;
- Não soprar para o interior de luvas descartáveis, com a intenção de as abrir;
- **Não manipular alimentos após o contacto com desperdícios ou após a realização de trabalhos de limpeza**, sem que se proceda a uma higienização correta das mãos ou caso necessário a troca de roupa;
- **Não tomar nem guardar medicamentos na zona de confeção dos alimentos;**



- Nas pausas de trabalho não deixar as superfícies de trabalho e utensílios sujos;
- Não provar os alimentos com o dedo nem com a colher

com que se está a mexer a comida. Deve ser utilizada uma colher limpa, a qual deve ser higienizada antes de provar novamente;

- Não colocar os dedos na boca e não roer as unhas.

Durante o **serviço de distribuição da refeição**, os operadores alimentares devem também ter os seguintes cuidados:

- **Os talheres devem ser sempre agarrados pelo cabo**, e quando não estão em uso devem estar protegidos de poeiras;
- **Não pegar nos copos, taças ou chávenas pelos bordos e muito menos colocar os dedos no seu interior;**
- **Não tocar no interior dos pratos com os dedos;**
- Sempre que possível, deve recorrer-se ao uso de utensílios apropriados para manipular os alimentos e não com as mãos;
- **Não molhar os dedos com saliva para qualquer tarefa,**

nomeadamente, separar toalhetes, folhas de papel vegetal ou guardanapos;

- **Não soprar para o interior das embalagens destinadas ao contacto com alimentos (sacos).**

3.9 Boas Práticas de Fabrico

Nesta secção pretende-se dar a conhecer algumas boas práticas de fabrico que têm que ser seguidas aquando da elaboração das refeições por parte das “Avós”, como por exemplo cuidados a ter na compra e armazenamento de matérias-primas, bem como na confeção.

3.9.1 Compra de matérias-primas

- No que diz respeito às matérias-primas aquando da sua compra deve verificar-se se estas se encontram em bom estado de conservação;
- Deve estar implementado um **sistema de rastreabilidade**, isto é, deve existir informação escrita sobre a informação relativa à origem do alimento, assim como a quantidade adquirida e o respetivo lote. Entende-se por sistema de rastreabilidade a capacidade de detetar a origem de um género alimentício e de seguir o seu rasto ao longo de todas as fases de produção, transformação e distribuição do mesmo. Deste modo, para que os alimentos sejam controlados

deve, sempre que possível, realizar-se um registo onde sejam identificados os pontos mais importantes relativos ao produto alimentar, de modo a documentar todas as matérias-primas utilizadas na confeção das refeições. Esta prática é muito importante porque no caso de se detetar um problema num dos alimentos fornecidos, será fácil verificar se na despensa existem mais matérias-primas que não se encontram nas devidas condições. A tabela seguinte mostra um exemplo de um desses registos.



Registo de controlo da matéria-prima adquirida

Data:	Identificação do alimento:	Sistema de Rastreabilidade
Parâmetros a controlar:	Indicar se está Conforme ou Não conforme	Quantidade adquirida:
Condições de higiene do alimento		
Condições da embalagem		
Rotulagem e Prazo de validade		N.º de lote:
Aspeto do alimento (aspeto físico, cor, odor)		
Observações:		

- Sempre que se **verifique qualquer tipo de anomalia no alimento**, este deve ser **imediatamente rejeitado**, não devendo ser confeccionado;
- Deve **verificar-se o estado de conservação da embalagem dos alimentos**. Se esta apresentar qualquer tipo de dano, deve-se observar mais atentamente a mesma, pois os alimentos armazenados podem ter sofrido alterações. No que diz respeito, por exemplo, às embalagens de ovos, deve verificar-se tanto a embalagem exterior como o seu interior. Deste modo,

deve-se observar se os ovos não têm quebras, fissuras ou qualquer outro tipo de danos. Se estas situações forem observadas, o produto não deve ser adquirido.

Ao realizar a compra de produtos alimentares, deve-se deixar para último a aquisição dos produtos refrigerados e congelados, de forma a que estes estejam expostos à temperatura ambiente o menor tempo possível. Aconselha-se a levar sacos térmicos aquando da compra deste tipo de alimentos.

O tempo de transporte dos alimentos desde a loja onde foram adquiridos e o seu armazenamento no local onde a refeição irá ser confeccionada, deve ser o menor possível. Deste modo, deve-se evitar a exposição longa dos alimentos a temperaturas altas, como por exemplo, as observadas nas malas dos carros na altura do Verão.

3.9.2 Armazenamento de produtos

No armazenamento de produtos alimentares devem ter-se os seguintes cuidados:

- O **armazenamento** de alimentos deve ser feito, o **mais rápido possível**;
- Os **rótulos** dos produtos devem estar **virados para a frente**, de forma a facilitar a sua leitura;
- **Os primeiros produtos a entrar na despensa devem ser os primeiros a ser utilizados**, devendo ser colocados à frente⁴ ;
- De entre o mesmo tipo de produtos, aqueles que apresentem **menor validade, devem ser os primeiros a ser utilizados**, devendo ser colocados à frente⁵ ;
- **Os produtos mais pesados e as garrafas** devem ser colocados nas **prateleiras inferiores**;
- Todo o material de acondicionamento (ex. embalagens) deve ser armazenado por forma a não ficar exposto a risco de contaminação;
- Os alimentos que não necessitam de refrigeração devem ser armazenados em locais próprios (dispensas, arrecadações ou compartimentos apropriados), devendo ser espaços isentos de odores e humidade, bem arejados e limpos;
- **Após estarem armazenados, o estado de conservação dos produtos deve ser verificado periodicamente**, de modo a evitar possíveis deteriorações;
- Os produtos armazenados devem estar protegidos de qualquer tipo de contaminação por agentes físicos (ex. poeiras), químicos (agentes de limpeza) ou biológicos;
- **Os géneros alimentícios devem ser guardados em locais onde não estejam próximos detergentes/ desinfetantes ou qualquer outro tipo de produto químico**;
- Quando arrumados em prateleiras, estas devem ser de um material resistente, não tóxico, facilmente lavável e facilmente desinfetável. Devem estar afastadas da parede a uma distância nunca inferior a 20 cm. Não devem ser construídas diretamente no chão, devendo ter uma pequena altura de forma a ser possível limpar por baixo destas;
- Caso não existam prateleiras para alguns produtos, estes podem ser colocados em estrados plásticos que se encontrem no chão, os quais devem ser periodicamente higienizados;
- Todos os produtos que não sejam alimentares, como por exemplo produtos de limpeza e desinfecção não devem ser armazenados nas despensas destinadas a alimentos;
- O local de armazenamento deve ter arejamento adequado, podendo ser natural (janelas ou respiradouros) e/ou mecânico (ar condicionado,

⁴ Esta regra intitula-se FIFO "First In, First Out".

⁵ Esta regra intitula-se FEFO "First End, First Out".

condutas ventiladas). Quando existam janelas, estas deverão ter rede mosquiteiras para evitar a entrada de insetos;

- As portas da área de armazenamento deverão permanecer sempre fechadas.

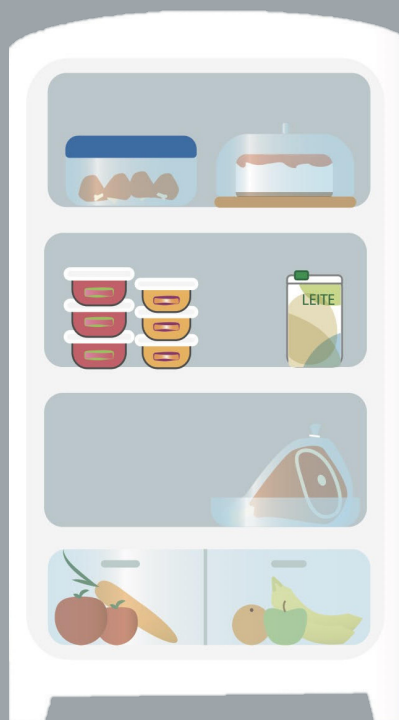
3.9.2.1 Armazenamento de alimentos refrigerados

O frio permite conservar os alimentos. As baixas temperaturas são utilizadas nos equipamentos de refrigeração e congelação, devendo estes equipamentos garantirem uma temperatura estável e conforme, bem como uma humidade adequada aos alimentos. Assim, os equipamentos de frio devem possuir:

- Um termómetro para controlar a temperatura;
- Prateleiras em materiais de fácil higienização e resistentes ao choque;
- Borrachas em boas condições de conservação e em perfeito estado de limpeza.

De forma a evitar a contaminação dos alimentos, no frigorífico os produtos devem estar organizados por grupos, como representado na figura seguinte:

Organização que deve respeitar um frigorífico



Alimentos
Confeccionados e Pré-
Confeccionados
(Prateleira superior)

Leite e Derivados

Carne, peixe e alimentos
em descongelação
(Prateleira inferior)

Frutas e Legumes
(Gaveta)

De seguida, indicam-se alguns cuidados a ter durante a refrigeração dos produtos alimentares:

- Os alimentos devem ser conservados a uma **temperatura entre os 0 e 4°C**;
- **Todos os produtos alimentares devem estar acondicionados** em sacos plásticos transparentes, ou em caixas/embalagens destinadas a esse fim, porque os produtos expostos ao frio desidratam e queimam;
- **Nunca se deve acondicionar os alimentos em sacos de cor ou de compras** porque pode haver transferência de produtos químicos para os alimentos ou os sacos podem ter estado em contacto com o chão, contaminando-os, respetivamente;
- A organização deve ser feita de forma a **deixar espaços entre as embalagens ou sacos**, para garantir que o frio circule e alcance todos os espaços do frigorífico;
- Os **produtos de origem vegetal devem estar afastados dos de origem animal** porque a carga microbiana destes produtos é diferente;
- Deve garantir-se que os produtos são colocados de acordo com os tempos de validade, isto é, os alimentos que têm maior validade devem ficar na zona mais atrás da prateleira;
- Não se deve colocar caixas de papelão dentro dos equipamentos de frio porque podem transportar pragas (ex. aranhas). **Deve-se proceder à descartonagem**;
- **Não se deve colocar latas de conserva (abertas ou fechadas) no frigorífico porque podem oxidar e enferrujar**;
- Não se deve colocar alimentos acondicionados em tachos ou panelas de alumínio no frigorífico porque pode haver transferência de metais para os alimentos.



3.9.2.2 Congelação e conservação de congelados (arcas congeladoras e congeladores de frigorífico)

- **Não é aconselhável congelar produtos frescos**, pois para congelar há equipamentos apropriados (túneis de congelação e células de arrefecimento rápido), que são distintos dos congeladores domésticos. Os equipamentos referidos no início congelam rapidamente os alimentos, mantendo assim a sua condição inicial;
- Os aparelhos que se encontram disponíveis para congelação a nível doméstico, só devem ser utilizados para alimentos que já se encontram congelados;
- **Quando se colocam alimentos nos aparelhos de congelação estes devem estar bem-acondicionados**, isto é, devem ser colocados em sacos próprios, transparentes e limpos ou em caixas/recipientes próprios à congelação;
- **Nunca se deve reutilizar sacos plásticos, nem sacos plásticos de polietileno coloridos;**
- **Ao usar embalagens duras, nunca esquecer que os alimentos líquidos ou semilíquidos aumentam de volume na congelação e podem quebrar o recipiente.** De modo a evitar este problema, deve-se deixar livre um volume equivalente a 10% da embalagem para expansão;
- Os alimentos congelados que não vão ser imediatamente utilizados deverão ser mantidos a uma **temperatura igual ou inferior a -18 °C;**
- As temperaturas destes equipamentos devem ser controladas a fim de verificar se estes estão a funcionar corretamente;
- Quando há produtos que são considerados não conformes, estes devem ser indicados como tal e colocados num local isolado para depois serem eliminados;

Sempre que ocorra uma avaria em algum equipamento, todo o conteúdo do mesmo deve ser mudado para um outro equipamento, evitando assim que se inicie a descongelação.

3.9.3 Manipulação, preparação e confeção segura de alimentos

As etapas de manipulação, preparação e confeção de alimentos são de extrema importância, pois são elas que vão garantir que os produtos alimentares sejam apresentados ao consumidor num estado de sanificação, digestibilidade e manutenção das qualidades nutritivas adequados, permitindo fornecer ao organismo o máximo de nutrientes com o mínimo de risco para a saúde. Deste modo, tem de se ter particular atenção para impedir a ocorrência de possíveis contaminações dos alimentos confeccionados e pré-confeccionados, tanto por parte dos manipuladores, como de matérias-primas não confeccionadas (ex. produtos crus). Assim, deve-se sempre ter em atenção alguns pontos que vão ser citados em seguida:

- Os alimentos devem ser inspecionados e escolhidos, antes da sua confeção.
Apenas os alimentos que se encontrem são deverão ser utilizados na preparação das refeições;



 **5 - 65°C**

- O **trabalho deve sempre ser organizado**, quer no espaço quer no tempo, de modo a garantir uma separação de alimentos;
- Os alimentos deverão permanecer na designada **"zona de perigo"**, correspondente à zona de temperaturas entre os **5 e os 65°C**, o menor tempo **possível**, ou seja, o apenas estritamente necessário para a sua preparação, tendo a tarefa que ser realizada rapidamente e sem interrupções;

- As matérias-primas devem estar desprovidas das suas embalagens exteriores de transporte antes de entrarem na zona de confeção.
- A pessoa que manipula a embalagem exterior de alimentos crus ou qualquer outra embalagem de matéria-prima, antes de iniciar outra tarefa deve lavar as mãos.
- Quando se coloca, por exemplo, em cima de uma bancada algum tipo de **alimento que ainda não esteja confeccionado**, deve

ter-se em atenção **de não o colocar junto a um alimento já confeccionado**.

Ao nível da confeção de alimentos, esta deve ser feita de forma a preservar o máximo possível o valor nutricional dos alimentos. Assim sendo:

- O tempo e a temperatura de cozedura devem ser suficientes para garantir a sanificação (redução dos microrganismos) dos alimentos;
- É desejável que a temperatura de confeção fosse verificada, recorrendo a um termómetro, o qual deve estar sempre devidamente limpo;
- **Durante a confeção dos alimentos a quente, deve-se garantir que todos os seus pontos atinjam no mínimo a**

temperatura de 75°C, durante pelo menos 2 minutos;

- Após a cozedura, **os alimentos devem ser mantidos a uma temperatura mínima de 65°C** (através de fornos, estufas ou banhos-maria) até ao momento de servir;

Nas secções seguintes são abordados casos particulares de preparação de alimentos.

3.9.3.1 Gorduras e óleos de fritura

- **As gorduras e os óleos de fritura de alimentos devem ser controlados** e quando necessário devem ser periodicamente mudados. O controlo dos mesmos deve ser feito por métodos de observação das características organoléticas (viscosidade, cor, cheiro, etc.);
- **O óleo não deve apresentar resíduos, cheiro a ranço e espuma;**
- Deve ser **evitado a reutilização de óleos usados;**
- Os **óleos e gorduras** a usar nos alimentos devem ser **armazenados** de forma adequada, **em locais secos, ao abrigo da luz e afastados de fontes de calor;**
- **Não se deve juntar óleo novo**

a óleo usado ou dois tipos de óleo distintos;

- **O óleo não deve ser aquecido a uma temperatura superior a 180°C⁶.** Assim, sempre que sejam utilizados equipamentos dotados de termostato ou outros aparelhos de controlo de temperatura, estes devem ser regulados de forma que a temperatura não ultrapasse os 180°C;
- **O óleo deve ser filtrado após cada utilização e após arrefecimento,** de forma a remover as partículas sólidas;
- Nunca se deve ultrapassar o número de frituras que um óleo pode suportar;
- **Proteger o óleo nas fritadeiras do contacto com o ar e da luz;**

- **Após cada utilização, as cubas das fritadeiras devem ser esvaziadas e limpas;**

Sempre que possível, poderá recorrer-se a análises de testes rápidos. Nestes testes faz-se uma recolha de óleo, o qual é colocado num frasco onde está presente um reagente que vai mudar de cor consoante a qualidade do óleo (presença de compostos polares). De seguida, utiliza-se uma escala de comparação de cores que permite verificar se o óleo está em boas condições para continuar a ser utilizado ou não⁷.



MAX:
180°C



⁶ Referido na Portaria n.º 1135/95 de 15 de Setembro

⁷ Segundo a Portaria n.º 1135/95 de 15 de Setembro, na fritura de géneros alimentícios as gorduras e óleos comestíveis utilizados não podem apresentar um teor em compostos polares superior a 25%.

Exemplos de marcas de testes rápidos para avaliar a qualidade dos óleos: Oleotest®, Veóleo®.

3.9.3.2 Grelhados

Para a confeção/preparação de grelhados deve ter-se em consideração alguns cuidados para garantir que não se coloca a saúde do consumidor em risco, entre os quais:

- **Retirar a carne do frio (frigorífico) apenas quando for para grelhar**, devendo ser retirada do frio apenas a quantidade necessária;
- **Os utensílios e a bandeja que contactaram com o alimento cru não devem contactar com o alimento já confeccionado;**
- **Lavar as mãos antes e depois de contactar com carne ou peixe cru;**
- Ao grelhar **verificar se a carne ou o peixe não se encontram crus no interior e cozinhados no exterior**. Ter particular atenção a carnes de aves;
- **Nunca grelhar parcialmente**, para aquecer depois ou para acabar de confeccionar, pois pode-se estar a promover o crescimento dos microrganismos. O processo deve ser seguido, sem interrupções;
- Deve sempre pedir-se ajuda a alguém, de modo a **ir levando os grelhados para a mesa à medida que vão estando preparados;**
- O fogo (carvão) deve estar bem distribuído pelo grelhador. **Só se deve grelhar quando já não houver chama;**
- **Não se deve deixar grelhar de mais a carne (ficar carbonizada) pois aumenta o risco de cancro;**
- **A adição de sal deve ser feita só na hora de grelhar** para que o produto não perca água.



3.9.3.3 Tratamento de produtos crus (ex. saladas)

- Na preparação de produtos crus, deve-se evitar que contaminantes (poeiras, algum tipo de insetos) se espalhem pela superfície de trabalho;
- Se possível, **a zona de trabalho de produtos crus deve ser diferenciada das restantes zonas.** Caso o espaço não permita essa divisão de bancas, esta fase de preparação deve ser separada das restantes fases e entre cada fase deverá haver uma limpeza e desinfeção;
- **Os legumes e frutos frescos, a consumir neste estado ou destinados a cortar ou ralar, devem ser lavados, com água potável corrente, e desinfetados com a ajuda de produtos autorizados. As doses e os procedimentos indicados pelo fornecedor destes produtos devem ser sempre cumpridos;**
- **Após a preparação,** e caso os produtos crus não sejam consumidos no momento, os mesmos devem ser **armazenados a uma temperatura inferior a 5 °C.**



3.9.3.4 Preparação de alimentos frios

Entende-se por alimentos frios os alimentos que são preparados após uma cozedura e posterior arrefecimento, por exemplo entradas (tostinhas de pão com pasta de ovo/delícias do mar/atum e maionese).

- A preparação dos alimentos frios deve ter cuidada organização;
- **A pessoa responsável pela preparação deve ter o cuidado de higienizar devidamente as mãos;**
- **É recomendada a utilização de luvas descartáveis**, as quais devem ser utilizadas apenas para essa função;
- Os alimentos a utilizar devem ser retirados do frio consoante são necessários de modo a assegurar o controlo eficaz da temperatura dos mesmos;
- Os recipientes, utensílios e loiças a utilizar, devem ser devidamente limpos e higienizados;
- A preparação deve ser feita em cima de uma bancada devidamente limpa e não deve estar ocupada com outro tipo de alimentos, utensílios ou objetos que possam contaminar o alimento a ser preparado;
- **A partir do momento em que estão preparados os alimentos frios, devem ser armazenados em frio positivo, a uma temperatura máxima de 4 °C até ao momento de servir.**

Caso estes alimentos frios não sejam colocados em ambiente frio, até ao momento em que vão ser consumidos, o tempo de espera não pode exceder uma hora. Estes alimentos devem estar devidamente protegidos (colocação de tampa ou algum tipo de revestimento).

3.9.3.5 Descongelação de alimentos

Alguns dos alimentos que são utilizados poderão ter de ser confeccionados ainda congelados (exemplo: rissóis, croquetes, bolinhos de bacalhau, etc.). No caso dos alimentos que necessitam de ser descongelados antes de serem confeccionados, é necessário ter particular atenção. Deverão seguir-se os seguintes procedimentos:

- A descongelação deve ser feita, no mínimo de tempo possível, a uma temperatura controlada;
- **A descongelação dos produtos alimentares deve ser feita em frio positivo a uma temperatura máxima de 4°C. Assim, deve-se colocar o produto no frigorífico;**
- **Os alimentos devem ser colocados a descongelar com a devida antecedência, no máximo 72 horas. Depois de totalmente descongelados, os produtos têm que ser consumidos no prazo de 24 horas, devendo, durante esse período de tempo, ser conservados na câmara de refrigeração;**
- Em situações de exceção e nunca uma prática corrente, pode recorrer-se a uma descongelação com água, desde que esta seja corrente e potável e que a sua temperatura não seja superior a 21°C;
- **Quando se descongelam alimentos, deve ter-se particular atenção de estes não estarem em contacto com o líquido de descongelação (exsudado), pois este constitui um bom meio para o desenvolvimento de microrganismos;**
- Os produtos alimentares descongelados de origem animal (carne) devem ser confeccionados num prazo de 24 horas;

- **A recongelação de um alimento descongelado é proibida.**

3.9.3.6 Arrefecimento de produtos confeccionados

Após a confeção, os alimentos que não são consumidos de imediato, devem ser refrigerados o mais rapidamente possível. O tempo de exposição dos alimentos à temperatura ambiente deve ser controlado e sempre que possível evitado. Em mais pormenor, refira-se:

- **O arrefecimento de produtos alimentares já confeccionados deve ser um processo rápido. A temperatura deve passar dos 60°C aos 5°C em menos de 2 horas, devendo ser acondicionados à posteriori a uma temperatura igual ou inferior a 4°C;**
- Os alimentos devem ser **protegidos** de qualquer tipo de contaminação. Deste modo, aconselha-se o uso de recipientes fechados ou revestidos por um material apropriado;
- O **arrefecimento pode ser acelerado se os produtos forem divididos em porções.** Os recipientes utilizados nessa tarefa devem estar devidamente desinfetados e enxaguados;
- **Para acelerar o processo de arrefecimento também se pode colocar o recipiente com o alimento num banho de água fria ou com gelo, e introduzir posteriormente o mesmo na câmara frigorífica;**
- Para controlo do tempo de conservação e evitar esquecimentos e confusões, é aconselhável **etiquetar as comidas com a data da sua preparação;**
- **Sempre que haja necessidade de embalar os alimentos, esta operação deve ser realizada após arrefecimento completo.**

3.9.3.7 Reaquecimento de alimentos pré-confeccionados e conservação a quente

Em todos os casos, o aquecimento de alimentos deve ser feito com o fim de preservar o máximo de valor nutritivo dos alimentos. Para que isso aconteça, deve ter-se em atenção que:

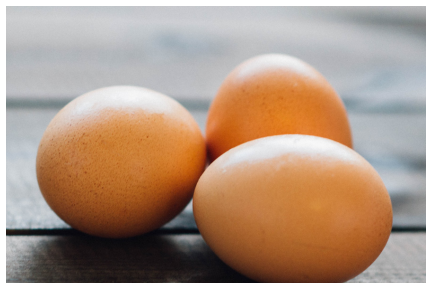
- O aquecimento deve ser feito para que a **temperatura de 75°C seja atingida no interior do alimento, no período máximo de uma hora**, após ser retirado do frio;
- Os alimentos que são aquecidos deverão chegar ao consumidor o mais rapidamente possível, e a uma temperatura mínima de 65°C;
- **Quando se recorre ao aquecimento de um alimento, este deve ser feito o mais próximo possível da hora de servir a refeição;**
- **Os produtos devem ser conservados em fornos, armários ou banhos quentes, a uma temperatura entre os 80-90°C, para que a temperatura interior seja superior a 65°C;**
- Deve ser realizado um registo de temperaturas destas operações.

3.9.3.8 Alimentos “sensíveis” ou de alto risco

São considerados **alimentos “sensíveis” ou de alto risco, os alimentos que se deterioram facilmente ou que são de fácil contaminação**. São exemplos deste tipo de alimentos, os seguintes produtos:

- Os derivados de **ovos** em cru, como por exemplo, molhos, maioneses, mousse de chocolate, entre outros alimentos que contêm ovos crus na sua formulação;
- Os derivados de ovos submetidos a algum tipo de calor, como por exemplo, os

ovos mexidos, flans e doce de ovos. Estes produtos para além de serem facilmente contaminados, quer pelo manipulador quer pelo ambiente envolvente, podem também não ser submetidos a um tratamento térmico suficiente;



- A **carne picada**, a qual é facilmente sujeita a contaminação através de resíduos existentes na picadora, bem como da subida de temperatura a que a carne é sujeita quando está a ser picada;



- **Leite** e seus derivados.



No que diz respeito a estes alimentos, para além de se ter em atenção a sua manipulação, é necessário que estes não sejam mantidos à temperatura ambiente e que o seu consumo seja feito logo após a sua preparação.

Uma vez que os **ovos** são um ingrediente muito utilizado na confeção de sobremesas e, visto que são um alimento considerado de alto risco, pois facilmente provocam uma tox infeção alimentar quando não são devidamente tratados, vamos dar-lhe particular atenção.

Não se deve utilizar ovos que não sofreram controlo de Centros de Inspeção e Classificação de ovos. Também não se deve utilizar ovos que tenham algum tipo de defeito visível (estalado), bem como, **nunca se deve lavar os ovos a não ser no momento em que vão ser confecionados.**

Para evitar os riscos causados pelos ovos pode-se:

- Recorrer à utilização de **ovos pasteurizados** (disponíveis nas superfícies comerciais), que devem ser armazenados no frio e respeitando sempre os períodos de validade indicados;
- **Utilizar ovos frescos devidamente limpos e dentro do prazo de validade;**
- **Na confeção de produtos em que o ovo seja cru (mousse e cremes que não sofram cozedura) recomenda-se a utilização de ovos pasteurizados e logo após a sua confeção refrigerar.**

No caso das **maioneses** quando feitas pelo manipulador deve:

- Intensificar-se a acidificação da maionese com limão ou vinagre;
- Conservar a maionese tapada no frio a uma temperatura não superior a 2°C;
- Aplicar apenas a maionese sobre alimentos quando estes já estejam arrefecidos;
- Não reaquecer a maionese ou os alimentos que a contenham.

3.9.3.9 Azeite

O azeite posto à disposição do consumidor final como tempero de prato, deve ser acondicionado em **embalagens munidas de um sistema de abertura que perca a sua integridade após a primeira utilização e que não sejam passíveis de reutilização**. Também podem ser utilizadas embalagens que disponham de um sistema de proteção que não permita a sua reutilização após esgotamento do conteúdo original referenciado no rótulo⁸.



⁸Dar cumprimento à Portaria n.º 24/2005 de 11 de janeiro

3.9.4 Alimentos não comercializados

Entende-se por alimentos não comercializados os seguintes tipos:

- **sobras:** alimentos confeccionados em excesso, mas que não foram distribuídos e não estiveram em contacto com os clientes. **As sobras podem ser acondicionadas no frio, mas têm que ser consumidas até 48 horas após confeção. Todos os alimentos confeccionados que tenham estado mais de 2 horas expostos ao ar, não podem ser reaquecidos nem servidos novamente.** Além disso, todos os alimentos que tenham sido reaquecidos, caso não tenham sido consumidos na hora, têm de ser eliminados;
- **restos:** correspondem a alimentos confeccionados e distribuídos, os quais, não foram consumidos, na totalidade, pelas pessoas. Devido ao facto de poderem estar contaminados bacteriologicamente por quem os consumiu parcialmente, **têm que ser eliminados;**
- **dejetos ou aparas:** são produtos resultantes da preparação de alimentos e considerados impróprios para a alimentação humana. Como exemplo, refiram-se porções retiradas do alimento antes de ser confeccionado, tais como, excesso de gordura.

3.9.5 Armazenamento e separação de lixo

De modo a proteger o meio ambiente é importante proceder-se à separação de lixo logo na “cozinha”. Deste modo deve separar-se nas seguintes categorias:

- Papel e cartão (a serem colocados à posteriori no ecoponto azul);
- Vidro (a ser colocado à posteriori no ecoponto verde);
- Plásticos e metais (estanho) (a serem colocados à posteriori no ecoponto amarelo);
- Restos de comida;
- Gorduras e óleos;
- Outros tipos de resíduos.



No armazenamento de lixo deve ter-se em atenção:

- O lixo não deve ser acumulado em locais onde estão armazenados alimentos;
 - Deve ser colocado em recipientes laváveis, forrados com sacos plásticos e munidos de tampas de acionamento não manual;
 - Deve ser regularmente retirado das zonas de trabalho, quando os baldes do lixo estiverem cheios, e sempre que se termina o trabalho;
 - Deve evitar-se a presença de animais junto a estes detritos;
 - Os recipientes de armazenamento do lixo devem ser devidamente limpos e higienizados após terem sido despejados;
 - Os cartões e embalagens a partir do momento em que estão vazios devem ser tratados da mesma forma que os detritos.
- Os óleos de fritura, quando não apresentam condições para serem utilizados, devem ser colocados em contentores próprios para serem recolhidos por empresas especializadas.

4 IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROCESSO BASEADO NOS PRINCÍPIOS DO HACCP

Uma vez que as atividades a serem desenvolvidas pelas “Avós” terão um caráter não permanente e esporádico, optou-se por sugerir a implementação de um processo **baseado nos princípios do HACCP** (*Hazard Analysis and Critical Control Points* ou **Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos**), semelhante à **metodologia CHAC**, em vez da implementação de um plano HACCP propriamente dito, de modo a facilitar as atividades futuras das “Avós”. Esse processo baseia-se na implementação e cumprimento de vários procedimentos.

Na metodologia CHAC, a implementação dos princípios HACCP é feita pelo estabelecimento de práticas que evitem/eliminem a ocorrência de contaminações, minimizando a possibilidade de ocorrerem perigos biológicos, químicos e físicos, considerando as quatro principais áreas de controlo, designadamente: a **Contaminação Cruzada**, a **Higienização**, o **Arrefecimento** e a **Confeção** (AHRESP,

2018). Além disso, com a implementação desta metodologia CHAC, os operadores de géneros alimentícios estão, em simultâneo, a controlar os pontos críticos de controlo (PCC).

Assim, os procedimentos a seguir por estes operadores, de modo a garantir a Qualidade e Segurança Alimentar, encontram-se descritos nas tabelas que a seguir se apresentam. Nestas tabelas encontram-se também referidos os **princípios** em que se baseia o **sistema HACCP**, os quais têm de ser assegurados pelos operadores. **Os princípios do Sistema HACCP são os seguintes:**

1. **Identificar os perigos e medidas preventivas** - Identificar os perigos que deverão 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 o caso de se observarem desvios nos pontos críticos de controlo**

- 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 um 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.

Nas secções seguintes apresenta-se um possível manual de procedimentos a seguir pelas "Avós", que visa garantir a higiene e segurança alimentar, segundo os princípios do HACCP.

4.1 Descrição dos produtos

Este manual aplica-se aos produtos elaborados no âmbito do projeto “Viver na Casa da Avó”.

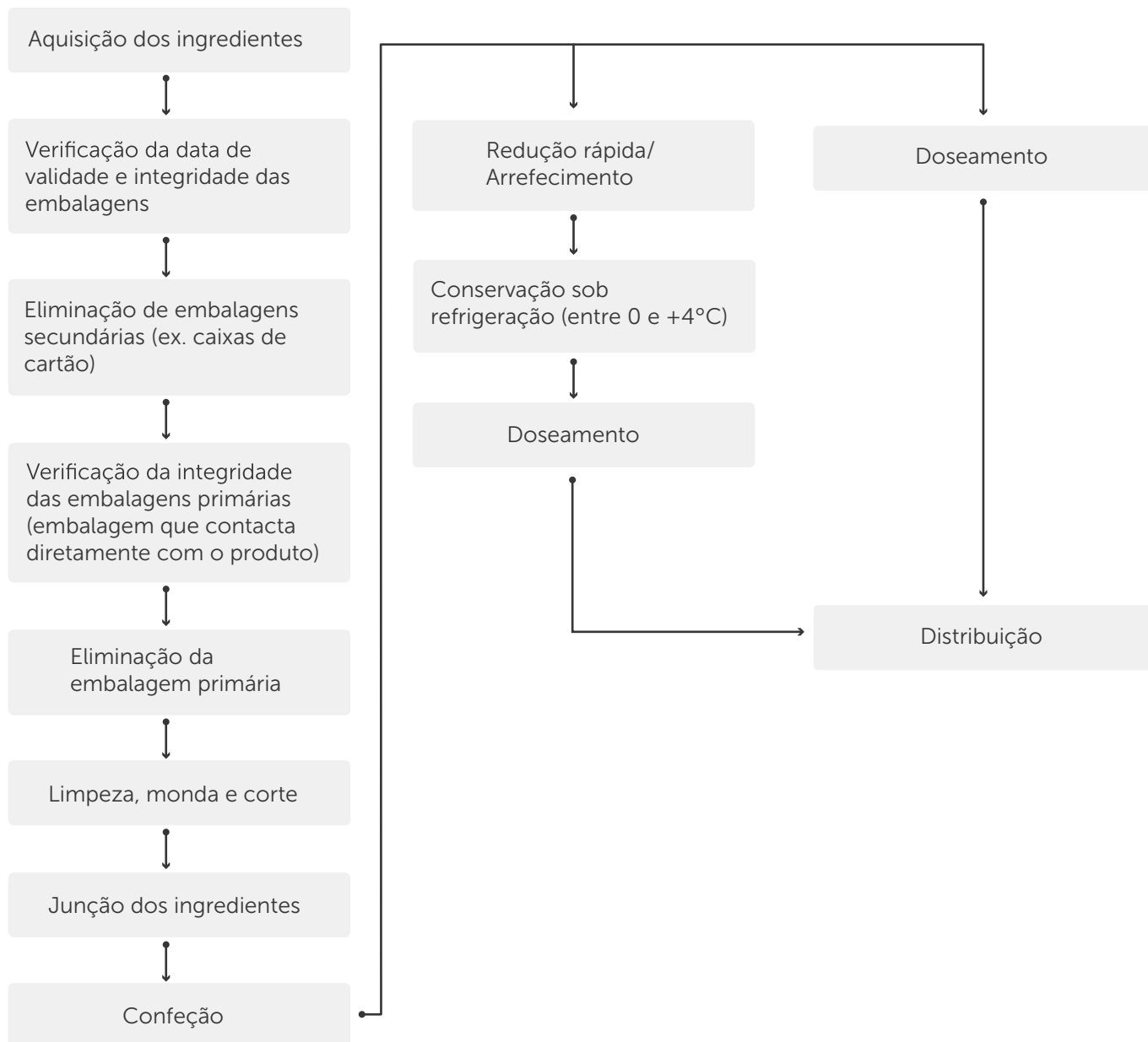
4.2 Uso pretendido dos produtos

Produtos aptos para a população em geral, exceto pessoas que apresentem algum tipo de alergia ou intolerância a um determinado produto alimentar, devendo nesses casos questionar o responsável pela confeção da existência de determinado produto alergénico no produto acabado.

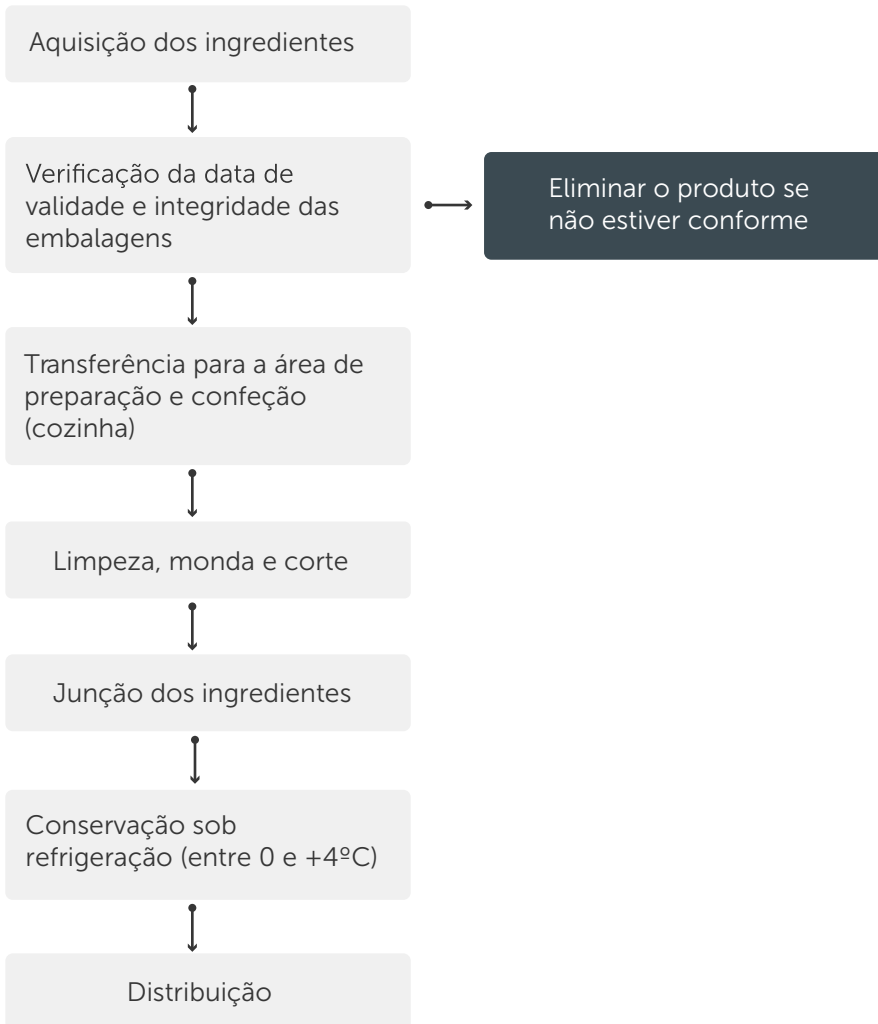
4.3 Fluxograma de produção

Nesta secção sugerem-se dois fluxogramas de produção: um relativo à **confeção a quente** (ex. a aplicar na elaboração de pratos que necessitam de calor) e outro relativo à **produção fria**, como por exemplo, a seguida na elaboração de saladas ou entradas frias. Como os pratos poderão mudar ao longo dos eventos, optou-se por sugerir fluxogramas gerais e não específicos para um dado tipo de produto.

Fluxograma de Confeção a Quente



Fluxograma de Produção Fria



4.4 Análise de perigos e procedimentos seguros

Nesta secção são descritos os perigos que se pretendem controlar, as medidas preventivas a aplicar de modo a eliminar a sua possível ocorrência, o que fazer no caso de serem detetados desvios ao estabelecido, o que

realizar para evitar a repetição do problema e os registos associados, para as seguintes etapas: compra da matéria prima, armazenamento, confeção e distribuição de refeições.

Procedimentos a seguir na compra de matérias-primas

ETAPAS DE CONTROLO/ PONTOS A CONTROLAR	PORQUÊ? QUE TIPO DE PERIGOS SE QUER CONTROLAR?	COMO/QUANDO FAZER?
	Princípios 1 e 2 do sistema HACCP	Medidas preventivas + Princípios 3 e 4 do sistema HACCP
Compra da matéria prima	<p>Ter particular atenção na compra de alimentos refrigerados ou congelados</p> <p>Possíveis perigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de bactérias perigosas • Presença de corpos estranhos (pedras, terra) 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar as temperaturas (garantir a manutenção da cadeia de frio) (Arrefecimento); • Deixar para o fim das compras, a aquisição dos produtos refrigerados/congelados; • Avaliar o estado de frescura dos alimentos; • Observar a rotulagem e verificar se as condições de conservação estão a ser cumpridas; • Verificar o estado de conservação da embalagem; • Se alguns produtos forem fornecidos por fornecedores especializados, avaliar o estado de frescura dos alimentos entregues, bem como o grau de higienização e condições de transporte (evitar a ocorrência da contaminação cruzada); • Ao chegar a casa, os produtos que necessitam de frio, devem ser imediatamente armazenados (Arrefecimento).

O QUE FAZER NO CASO DE FALHA? QUE MEDIDAS CORRETIVAS DEVEM SER APLICADAS?	COMO EVITAR QUE OCORRA DE NOVO?	REGISTOS
Princípio 5 do sistema HACCP	Princípios 5 e 6 do sistema HACCP	Princípio 7 do sistema HACCP
<ul style="list-style-type: none"> • Não comprar matérias primas alimentares se as mesmas não puderem ser imediatamente transportadas para casa; • Não comprar matérias primas refrigeradas que se encontrem à temperatura ambiente; • Não comprar matérias primas congeladas que tenham indícios de descongelação; • Rejeitar os alimentos que apresentam anomalias nas temperaturas; • Se existir indícios da presença de um produto químico, pragas, vidros, etc., rejeitar de imediato o produto e nunca adquiri-lo; • Mudar de fornecedor se houver um número significativo de anomalias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação dos colaboradores; • Se for aplicável, proceder a uma avaliação periódica dos fornecedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registo das compras efetuadas

Procedimentos a seguir no armazenamento de produtos refrigerados e congelados

ETAPAS DE CONTROLO/ PONTOS A CONTROLAR	PORQUÊ? QUE TIPO DE PERIGOS SE QUER CONTROLAR?	COMO/QUANDO FAZER?
	Princípios 1 e 2 do sistema HACCP	Medidas preventivas + Princípios 3 e 4 do sistema HACCP
Armazenamento de Refrigerados e Congelados	<p>Alguns alimentos necessitam de ser mantidos no frio porque há perigo de crescimento microbiano</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ter particular atenção aos alimentos com indicação de "Conservação no frio a ...°C"</p> <p>(sobremesas)</p> <p>Contaminação físico química</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a temperatura do equipamento de refrigeração (menor ou igual a +4 °C) e congelação (inferior ou igual a -18 °C) sob controlo – registar a temperatura (Manutenção da cadeia de frio – Arrefecimento); • Fazer esse registo pelo menos 2 vezes por dia; • Verificar se os alimentos estão corretamente colocados no frigorífico e se encontram protegidos (evitar a ocorrência da contaminação cruzada); • Garantir um estado de limpeza e desinfeção adequado do equipamento de frio; • Seguir as Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico.

O QUE FAZER NO CASO DE FALHA? QUE MEDIDAS CORRETIVAS DEVEM SER APLICADAS?	COMO EVITAR QUE OCORRA DE NOVO?	REGISTOS
Princípio 5 do sistema HACCP	Princípios 5 e 6 do sistema HACCP	Princípio 7 do sistema HACCP
<ul style="list-style-type: none"> • Se o equipamento de frio avariar, transferir os produtos de imediato para um outro equipamento; • Verificar quanto tempo os alimentos estiveram expostos à temperatura não controlada: • Se os produtos estiverem ainda frios, confeccionar de imediato a temperaturas altas; • Se os produtos já não se encontrarem frios, rejeitar os mesmos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rever o procedimento de armazenamento, com vista a melhorá-lo; • Garantir uma manutenção periódica dos equipamentos de frio; • Formação dos colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registo de temperaturas do equipamento de frio. • Registo das atividades de manutenção realizadas aos equipamentos de frio.

Procedimentos a seguir na confeção dos produtos alimentares

ETAPAS DE CONTROLO/ PONTOS A CONTROLAR	PORQUÊ? QUE TIPO DE PERIGOS SE QUER CONTROLAR?	COMO/QUANDO FAZER?
	Princípios 1 e 2 do sistema HACCP	Medidas preventivas + Princípios 3 e 4 do sistema HACCP
Confeção	<p>A confeção dos alimentos tem que ser realizada corretamente, caso contrário podem ocorrer os seguintes perigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • algumas bactérias perigosas podem sobreviver, bem como esporos; • as bactérias dos alimentos crus, podem contaminar os alimentos confeccionados; • presença de toxinas. <p>Contaminação cruzada</p> <p>Contaminação pelo pessoal</p> <p>Ao nível da fritura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a utilização contínua do mesmo óleo de fritura dá origem ao desenvolvimento de produtos químicos prejudiciais à saúde (compostos polares). 	<ul style="list-style-type: none"> • Separar os alimentos confeccionados dos alimentos crus (evitar a ocorrência de contaminação cruzada); • Garantir uma boa confeção dos alimentos, em relação à temperatura e tempo (avaliar a temperatura no centro térmico a qual deve ser superior a 75 °C; verificação com termómetro) (confeção); • Verificar a temperatura de fritura (deve ser inferior a 180 °C) e o grau de oxidação do óleo (o teor em compostos polares deve ser inferior a 25%); • Verificar se o óleo alterou a cor e o cheiro (confeção); • Proceder à limpeza e desinfeção dos equipamentos/utensílios utilizados (higienização); • Seguir as Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico

O QUE FAZER NO CASO DE FALHA? QUE MEDIDAS CORRETIVAS DEVEM SER APLICADAS?	COMO EVITAR QUE OCORRA DE NOVO?	REGISTOS
Princípio 5 do sistema HACCP	Princípios 5 e 6 do sistema HACCP	Princípio 7 do sistema HACCP
<ul style="list-style-type: none"> • Se os alimentos cozinhados entraram em contacto com os alimentos crus ←→ reaquecer a temperaturas elevadas ou rejeitar se não for possível reaquecimento; • Verificar a temperatura do termostato das fritadeiras → a temperatura indicada deve ser inferior a 180 °C; • Eliminar o óleo quando este apresenta sinais de alteração. Se os alimentos forem fritos em óleo alterado, estes devem ser rejeitados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as temperaturas durante a confeção; • Reorganizar o plano de trabalho; • Formação aos colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registo da confeção e do reaquecimento dos alimentos; • Registo de temperatura do óleo de fritura; • Registo da determinação dos compostos polares.

Procedimentos a seguir na distribuição dos produtos alimentares

ETAPAS DE CONTROLO/ PONTOS A CONTROLAR	PORQUÊ? QUE TIPO DE PERIGOS SE QUER CONTROLAR?	COMO/QUANDO FAZER?
	Princípios 1 e 2 do sistema HACCP	Medidas preventivas + Princípios 3 e 4 do sistema HACCP
Distribuição	<p>Os alimentos confeccionados que não são servidos imediatamente necessitam de ser mantidos no quente ou no frio:</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podem desenvolver-se bactérias perigosas ou haver germinação de esporos. • As bactérias do meio envolvente podem contaminar os alimentos prontos a distribuir. • Podem cair corpos estranhos sobre os produtos confeccionados. • Contaminação cruzada • Contaminação pelo pessoal • Contaminação com utensílios e equipamentos contaminados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos a servir quentes devem ser mantidos no forno (ex. regular o forno para os 90 °C), devendo a temperatura do alimento ser sempre superior a 65 °C (verificação com termómetro); • Alimentos a servir frios ↔ arrefecer abaixo de + 10 °C no menor tempo possível. Posteriormente a temperatura do alimento deve estar entre 0 e 5°C (arrefecimento); • O tempo de exposição dos produtos deve ser no máximo de 3 horas; • Utilizar utensílios adequados. Nunca manipular com as mãos (evitar a ocorrência de contaminação cruzada + higienização); • Os equipamentos de frio e o forno devem estar sempre higienizados; • Registrar as temperaturas dos produtos e dos equipamentos utilizados; • Seguir as Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico.

O QUE FAZER NO CASO DE FALHA? QUE MEDIDAS CORRETIVAS DEVEM SER APLICADAS?	COMO EVITAR QUE OCORRA DE NOVO?	REGISTOS
Princípio 5 do sistema HACCP	Princípios 5 e 6 do sistema HACCP	Princípio 7 do sistema HACCP
<ul style="list-style-type: none"> • No caso dos produtos “quentes” não se encontrarem a uma temperatura superior a 65 °C: <ul style="list-style-type: none"> • Rejeitar os alimentos que tenham estado a uma temperatura ambiente durante mais de 30 minutos; • Colocar os alimentos no forno de modo a atingir a temperatura desejada, sempre que tenham estado a uma temperatura ambiente menos do que 30 minutos. • No caso dos produtos “frios” não se encontrarem a uma temperatura inferior a 5 °C: <ul style="list-style-type: none"> • Rejeitar os alimentos que tenham estado a uma temperatura ambiente durante mais de 30 minutos; • Colocar os alimentos noutro equipamento de frio, sempre que tenham estado a uma temperatura ambiente menos do que 30 minutos. • Verificar o modo de funcionamento dos aparelhos e reparar os mesmos em caso de avaria. Em caso de avaria dos equipamentos, transferir os alimentos para um equipamento similar (ter em conta os pontos anteriores). 	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção dos fornos; • Manutenção dos equipamentos de frio; • Formação dos colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> • Registo de temperaturas do equipamento de frio e forno

5. BIBLIOGRAFIA

AHRESP (2018). <http://www.ahresp.com/pages.php?id=66> (Data de acesso: janeiro 2018)

ASAE/DRAL/DRA (s/d). Mitos e Verdades em Segurança Alimentar. Roldão A.T. e Reis I. (Eds.). p. 40.

Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto.

Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro.

Portaria n.º 1135/95 de 15 de setembro.

Portaria n.º 24/2005 de 11 de janeiro.

