



INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA  
ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

Mestrado em Engenharia Alimentar

Relatório de Estágio Profissionalizante

---

# Segurança Alimentar e Boas Práticas Na Distribuição

---

BÁRBARA MANUELA ROCHA OLIVEIRA

[Ano Letivo 2015/2016]

[COIMBRA, 2016]



INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA  
ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

Mestrado em Engenharia Alimentar

Relatório de Estágio Profissionalizante



---

Segurança Alimentar e Boas  
Práticas Na Distribuição

---

*Orientador Interno:* João Gândara

*Co-orientador:* Eng.ª Fernanda Santos

*Local de Estágio:* DIA Minipreço

BÁRBARA MANUELA ROCHA OLIVEIRA

[Ano Letivo 2015/2016]

[COIMBRA, 2016]

*Este Relatório de Estágio Profissionalizante foi elaborado expressamente para a obtenção de grau de Mestre de acordo com o despacho nº 2032/2014 de 7 de fevereiro de 2014, referente ao Regulamento do Ciclo de Estudos conducente à obtenção do grau de Mestre do Instituto Politécnico de Coimbra.*

# Agradecimentos

---

“Cada um que passa em nossa vida, passa sozinho, mas não vai só nem nos deixa sós.  
Leva um pouco de nós mesmos, deixa um pouco de si mesmo”.

Antoine de Saint-Exupéry

Concluo este mestrado com a consciência de que a realização desta etapa da minha vida se tornou mais fácil devido à presença de pessoas muito especiais e à ajuda de pessoas bastante importantes que fui encontrando ao longo do meu percurso, às quais não quero deixar de expressar o meu profundo agradecimento.

Ao Grupo DIA,

por me ter acolhido de braços abertos e pela oportunidade em poder aplicar e desenvolver os meus conhecimentos assim como em reter novas aprendizagens.

À Engenheira Fernanda Santos,

minha orientadora, por todo o acompanhamento ao longo destes 6 meses e pela disponibilidade e ajuda prestada e por todos os conselhos dados.

Aos colaboradores da DIA,

pela forma como me receberam e trataram tão bem e pela disponibilidade sempre demonstrada em ajudar-me em tudo o que necessitasse.

À Escola Superior Agrária de Coimbra,

a todos os professores por terem transmitido tão bem todos os seus conhecimentos. Em especial ao professor João Gândara que, como orientador do meu trabalho, me prestou uma preciosa ajuda.

Aos meus amigos e colegas da faculdade,

por todo o apoio que sempre me deram e pelos bons momentos que partilhamos nesta maravilhosa etapa das nossas vidas.

Por fim, os mais importantes, aos meus pais e irmão,

que estiveram sempre presentes, nos bons e maus momentos, e caminharam comigo prestando o seu apoio e demonstrando o seu amor incondicional para eu ter força e coragem de seguir em frente. Por essa razão, dedico-lhes o meu relatório.

## Resumo

---

O presente relatório de estágio está inserido no âmbito do trabalho final de mestrado do curso de Engenharia Alimentar, na Escola Superior Agrária de Coimbra. Teve por base 6 meses de estágio curricular na empresa DIA Portugal supermercados, SOC. UNIP. Lda., mais especificamente no entreposto de distribuição de Valongo (no Porto), no período de 15 de Fevereiro a 29 de Julho. O principal objetivo foi a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo deste mestrado, no que diz respeito às noções básicas de segurança alimentar e boas práticas na cadeia de distribuição.

No laboratório do Controlo de Qualidade, as atividades propostas visaram a realização de análises internas ao vasto sortido de artigos marca DIA, a realização da gestão de datas de validade aos artigos que assim o exigem, a resposta a reclamações de loja e/ou clientes, bem como a realização de auditorias internas, a nível de cadeia de frio, limpeza e higiénico-sanitária ao entreposto de distribuição.

De forma a garantir a segurança e a qualidade dos alimentos ao longo de toda a cadeia de distribuição (desde o ato de descarga do produto no armazém, armazenamento, preparação e transporte para a loja) é necessário cumprir uma série de procedimentos, de forma a garantir quer a segurança quer a qualidade do produto, como é o caso das análises internas. Estas, são realizadas aos produtos de marca própria e permitem não só avaliar a qualidade do produto, como perceber se o fornecedor está a cumprir com aquilo que foi, previamente, estipulado na ficha de qualidade do produto. Para além disso, e uma vez que dentro do sortido de produtos exclusivos e/ou com a insígnia DIA estes poderão ter ou não gestão de validade, o laboratório de controlo de qualidade é ainda responsável por essa mesma gestão.

Uma outra parte bastante importante, gerida pelo laboratório são as reclamações de loja/cliente, uma vez que cabe a este departamento fazer uma primeira avaliação do artigo reclamado/devolvido e, se assim se justificar, dar resposta às mesmas. E, como em qualquer empresa do ramo alimentar, a DIA realiza auditorias da qualidade como uma ferramenta de gestão utilizada para avaliar as atividades relacionadas com o sistema de gestão da qualidade fundamental para a sua melhoria contínua e para a verificação do correto cumprimento de todos os procedimentos adotados pela DIA.

**Palavras-chave:** Cadeia de Distribuição; Controlo da Qualidade; Laboratório.

# Abstract

---

This internship report is part of the final Master Degree course in Food Engineering at Coimbra College of Agriculture. It was based on 6 months of curricular internship in the company DIA Portugal supermercados, SOC. UNIP. Lda., more specifically in the distribution warehouse in Valongo (Porto), from 15 February until 29 July. The main objective was the application of the knowledge acquired during this master degree, with regard to the basic concepts of food safety and good practices in the distribution chain.

In the laboratory of Quality Control, the proposed activities passed through the realization of internal analyzes to the several products of DIA brand, the management of expiration dates for articles that require it, the response to the complaints from stores and/or customers, as well as the realization of internal audits to the cold chain, cleaning and hygienic-sanitary in the distribution warehouse.

In order to ensure the safety and quality of the products throughout the entire distribution chain (from the act of discharge of the product into the warehouse, storage, preparation and transport to the store) it is necessary to comply with a series of procedures, to ensure the safety and quality of the product, as is the case of internal analyzes. These are made to own brand products and allow not only to evaluate the quality of the product, but also to see if the supplier is complying with what was previously stipulated in the product quality sheet. In addition, since within the assortment of exclusive products and/or with the DIA symbol these may or may not have validity management, the laboratory of quality control is still responsible for the same management.

Another part very important, managed by the laboratory is the stores and/or customers complaints, since it is up to this department to make a first evaluation of the claimed/returned article and, if it is justified, to respond to them. And, as in any food business, DIA realizes the quality audits as a management tool used to evaluate the activities related to the quality management system that is fundamental to its continuous improvement and to verify the correct compliance of all procedures adopted by them.

**Key-words:** Distribution Chain; Quality Control; Laboratory.

# Índice

---

Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	v
Abstract.....	vi
<b>1. Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Boas Práticas e Segurança Alimentar na Distribuição .....</b>	<b>3</b>
2.1. Os modelos de canais de distribuição de produtos alimentares.....	3
2.2. A importância da distribuição nas cadeias alimentares .....	4
2.3. Os perigos associados à distribuição de produtos alimentares.....	5
<b>3. Grupo DIA – Minipreço.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Laboratório de controlo da qualidade.....</b>	<b>12</b>
<b>5. Análises Internas .....</b>	<b>14</b>
5.1. Análises qualitativas e quantitativas.....	14
5.2. Produtos Alimentares .....	16
5.3. Produtos DPH.....	17
<b>6. Gestão de Datas de Validade.....</b>	<b>19</b>
6.1. Gestão de data de validade e vida útil do artigo .....	19
6.2. Exceções de curta validade:.....	20
<b>7. Reclamação de loja/cliente.....</b>	<b>21</b>
<b>8. Auditorias Internas de Qualidade .....</b>	<b>23</b>
8.1. Auditoria à cadeia de frio.....	25
8.2. Auditoria de limpeza do armazém.....	28
8.3. Auditoria higiénico-sanitária do armazém.....	29
<b>9. Conclusão.....</b>	<b>30</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>31</b>

# 1. Introdução

---

A importância dos alimentos na saúde dos consumidores e os perigos que estes podem representar quando não são devidamente manipulados ao longo da cadeia agro-alimentar, são hoje realidades perfeitamente reconhecidas por todos. A minimização das ocorrências com impacto para o consumidor deve constituir uma preocupação para todos os intervenientes na cadeia de distribuição.

Nesta cadeia, o transporte, o armazenamento e a distribuição de produtos alimentares (incluindo a comercialização) é muitas vezes um dos elos mais fracos na garantia da segurança alimentar. Tal pode dever-se ao facto de que toda a evolução ao nível da distribuição leva à necessidade de armazenar os produtos durante períodos de tempo mais ou menos prolongados e, com o aumento das distâncias de distribuição, os alimentos passaram a ser expostos a um maior número de fatores que podem contribuir para a sua degradação. De igual forma, o facto de os operadores e colaboradores nem sempre terem conhecimento da existência de especificidades que devem cumprir relativas a estes sectores contribuem para que a segurança alimentar de todos os produtos possa ser posta em causa. Nestas incluem-se, naturalmente, todos os aspetos relacionados com as boas práticas de higiene na manipulação e conservação de produtos alimentares. A compreensão das boas práticas é reforçada se esse conhecimento for sustentado por um conhecimento mais aprofundado de questões técnicas relacionadas com a conservação dos produtos. Assim, conhecimentos tais como os relativos aos perigos associados a produtos alimentares e as suas origens, a importância das boas práticas como medidas preventivas da ocorrência dos perigos e a importância dos equipamentos na conservação dos alimentos, são importantes para reforçar a consciencialização ao nível do cumprimento das boas práticas aplicáveis à atividade.

A preocupação crescente com os aspetos de segurança alimentar e o crescente enquadramento legal dos aspetos relevantes em termos de segurança alimentar, bem como as exigências cada vez maiores dos consumidores, têm reforçado a consciência por parte das empresas do sector alimentar da necessidade de implementarem sistemas de gestão de segurança alimentar robustos, que as ajudem a cumprir com tais exigências. Posto isto, os sistemas de segurança alimentar devem ser desenhados de forma a controlar o processo de produção e basearem-se em princípios e conceitos preventivos. Com este tipo de sistemas, pretende-se aplicar medidas que garantam um controlo eficiente, através da identificação de pontos ou etapas onde se possam controlar os perigos para a saúde dos consumidores. A metodologia HACCP – *Hazards Analysis and Critical Control Points* (Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos) constitui atualmente a referência internacionalmente aceite para a implementação de sistemas de segurança alimentar. Esta metodologia possui uma base científica, e assenta numa abordagem sistemática. A implementação de um Sistema HACCP facilita o cumprimento de exigências legais, e permite o uso mais eficiente de recursos na resposta imediata a questões relacionadas com a inocuidade dos alimentos.

Assim sendo, este estágio curricular realizado no entreposto de distribuição de produtos alimentares e não alimentares pertencente ao Grupo DIA Portugal teve como principal objetivo a execução das várias atividades que estão inerentes às boas práticas de distribuição e consequente segurança alimentar dos produtos. De entre as atividades realizadas neste âmbito, salientam-se a realização de análises internas ao vasto sortido de produtos marca DIA, a realização de auditorias de qualidade a nível de cadeia de frio, limpeza e higiénico-sanitária ao armazém, resposta a reclamações de cliente e/ou loja e a gestão de datas de validade de forma a garantir ao consumidor a máxima qualidade dos produtos, seguindo sempre, os procedimentos internos do Grupo DIA.

## **2. Boas Práticas e Segurança Alimentar na Distribuição**

---

No passado, o abastecimento de todas as famílias era assegurado pelo pequeno comércio alimentar, independentemente da categoria social, havendo apenas distinção entre os produtos adquiridos. A rede de distribuição alimentar caracterizava-se pela existência de um número elevado de distribuidores de pequena dimensão que abrangiam uma área de distribuição bastante restrita. Mais tarde, deu-se o aparecimento de lojas de grandes dimensões, onde se pode encontrar num mesmo espaço uma grande variedade de produtos, alimentares e não alimentares, o que se traduz numa mais-valia para o consumidor (Baptista et al, 2007).

Ao contrário do que acontecia no passado, estes espaços passam a dispor da generalidade dos produtos que o consumidor necessita no quotidiano num mesmo local com uma multiplicidade de escolha maior. Assim, com as elevadas quantidades de produtos vendidos, nomeadamente produtos alimentares, as cadeias de distribuição conseguem obter condições favoráveis na negociação com os fornecedores o que lhes permitiu oferecer ao consumidor produtos a preços mais baixos. Com a entrada de Portugal na União Europeia, a importação de produtos alimentares cresceu de forma substancial e o consumidor passou a dispor de produtos alimentares mais sofisticados que anteriormente não disponha, assistindo-se a um crescimento contínuo do número de lojas de cadeias de distribuição, o qual se tem mantido até à atualidade (Baptista et al, 2007).

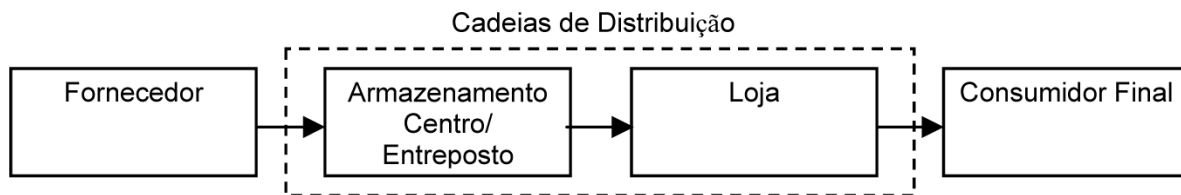
Na década de 90, o aparecimento deste modelo de lojas fez com que o comércio tradicional entrasse em declínio, dando lugar à expansão da distribuição moderna. As pequenas lojas de bairro foram progressivamente desaparecendo, incapazes de competir com as grandes superfícies em expansão. Também a própria imagem de modernidade e o conforto das lojas das cadeias de distribuição constituíram fatores de atração ao consumidor. Neste período intensificou-se o consumismo em detrimento dos hábitos de poupança que anteriormente caracterizavam a atitude dos portugueses. Todos estes fatores contribuíram para o crescente número de cadeias de hipermercados e de lojas de discount, cada vez mais próximas do consumidor (Baptista et al, 2007).

### **2.1. Os modelos de canais de distribuição de produtos alimentares**

Em resposta à entrada de grandes grupos de distribuição, as pequenas empresas que possuem lojas de pequenas dimensão e que tendem a apostar na qualidade e no fator proximidade têm progressivamente reagido à concorrência através da criação de diferentes tipos de redes de associação e de cooperação. Tal como as grandes superfícies, esta reação dos retalhistas ao mercado obrigou também à criação de grandes centros de armazenamento

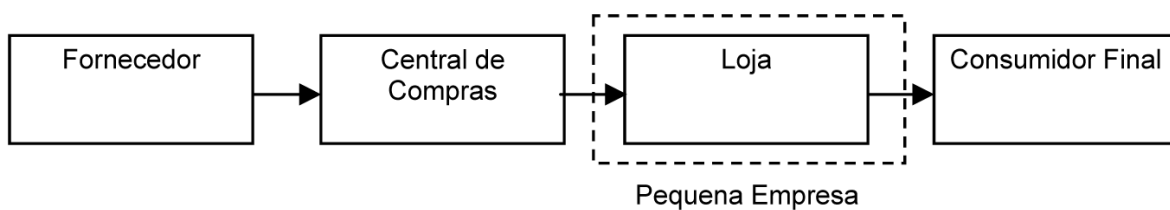
e distribuição, como é o caso dos armazéns de distribuição da DIA Portugal supermercados (Baptista et al, 2007).

Atualmente, em Portugal, existem dois modelos principais de distribuição de produtos alimentares que na prática são idênticos, sendo que o que os distingue é a responsabilidade e a extensão da sua intervenção na cadeia alimentar, desde o fabricante até ao consumidor final. No caso das cadeias de distribuição moderna (Figura 1), a responsabilidade começa por vezes nas instalações do próprio fornecedor, quando o transporte é da responsabilidade da própria empresa de distribuição. A sua responsabilidade mantém-se nos centros de armazenamento/entrepósitos de distribuição e prolonga-se até às lojas onde o produto é colocado à disposição do consumidor. As atividades de transporte, quando da responsabilidade da empresa de distribuição, são na maior parte dos casos sub-contratadas a empresas de transporte especializadas (Baptista et al, 2007).



**Figura 1** – Modelo de canal de distribuição de cadeias de distribuição moderna.

No caso de pequenas empresas independentes (Figura 2), a diferença está essencialmente na responsabilidade ao nível da logística de transportes e do armazenamento nos centros de armazenamento/entrepósitos de distribuição, que é assegurada pelas estruturas nas quais estas se encontram associadas (Baptista et al, 2007).



**Figura 2** – Modelo de canal de distribuição de pequenas empresas independentes

## 2.2. A importância da distribuição nas cadeias alimentares

De forma a garantir a segurança e a qualidade dos alimentos ao longo de toda a cadeia é necessário o cumprimento de determinadas condições de armazenamento e de transporte que devem ser respeitadas, desde a origem até ao destino. A necessidade de armazenar os alimentos durante períodos de tempo mais ou menos prolongados surgiu com a evolução ao

nível da distribuição e, com o aumento das distâncias de distribuição, os alimentos passaram a estar expostos a um maior número de fatores que podem contribuir para a sua degradação (Baptista et al, 2007).

Atualmente, as operações de logística que incluem as atividades de transporte, de armazenamento e a gestão de stocks, obrigam ao cumprimento de rigorosas medidas de higiene e segurança alimentar, durante todo o processo, uma vez que caso ocorram falhas, existe a possibilidade de a segurança do consumidor final poder ser posta em causa. Uma das medidas que deve ser cumprida passa por colocar o produto atempadamente à disposição do consumidor, procurando manter as características do mesmo o mais próximo possível das que possuía na origem (Baptista et al, 2007).

O tipo de perigos que podem ocorrer depende em parte da natureza dos produtos alimentares, como no caso dos produtos alimentares perecíveis, que requerem frio para a manutenção das suas características, e que acabam por ser os mais críticos nas etapas associadas à distribuição alimentar. Qualquer alteração na temperatura que este tipo de produtos possa sofrer tem, inevitavelmente, consequências na qualidade do mesmo e pode eventualmente ter implicações em termos de segurança alimentar, nomeadamente se as condições às quais o produto tenha sido exposto potenciarem o desenvolvimento microbiológico (Baptista et al, 2007).

Com o objetivo de minimizar os perigos de contaminação dos alimentos na distribuição é bastante importante que todos aqueles que intervêm nesta cadeia, tenham conhecimento de todos os perigos biológicos, físicos e químicos a que os produtos estão sujeitos, sendo relevante que tenham conhecimento relativamente à origem e fonte dos diferentes perigos, para estarem aptos a agir de forma a minimizar a sua ocorrência (Baptista et al, 2007).

### **2.3. Os perigos associados à distribuição de produtos alimentares**

Nesta secção estão descritos os principais perigos que estão presentes nas principais etapas associadas à distribuição de produtos alimentares que passam pelo transporte, pelo armazenamento dos produtos e pela colocação do produto à disposição do consumidor no ponto de venda. Sendo assim, para cada uma destas etapas são identificados na Tabela 1, os principais perigos e as situações que os originam, identificando igualmente um conjunto de práticas relevantes para controlar os perigos (Baptista et al, 2007).

**Tabela 1** – Principais perigos associados à distribuição de produtos alimentares, as suas origens e medidas de controlo para garantia da segurança alimentar.

### Transporte

<b>Perigos</b>	
	Desenvolvimento microbiológico devido a condições inadequadas de temperatura no transporte;
	Contaminação por manipulação inadequada de produtos alimentares não embalados;
	Contaminação por manutenção deficiente do equipamento de frio do veículo e das condições físicas do mesmo;
	Contaminação por perda de hermeticidade das embalagens, derivada da má manipulação na preparação da carga (rotura, golpes, sobrecarga, proteção insuficiente das embalagens);
	Contaminação por perda de hermeticidade das embalagens devido a mau acondicionamento no transporte;
<b>Medidas de Controlo</b>	
	Regulação da temperatura do sistema de frio para as condições de transporte requeridas pelo produto (para produtos refrigerados e congelados);
	Calibração dos termómetros associados à monitorização e controlo da temperatura no transporte (para produtos refrigerados e congelados);
	Acondicionamento do produto de forma a assegurar uma adequada circulação de ar (para produtos refrigerados e congelados);
	Monitorização da temperatura do veículo durante o transporte (para produtos refrigerados e congelados);
	Controlo das condições à receção do veículo: estado de limpeza dos veículos (incluindo odores estranhos), temperatura do veículo à receção;
	Cumprimento de boas práticas de higiene na manipulação de produtos alimentares, na carga e descarga de produtos alimentares;
	Supervisão das práticas de manipulação, na carga de produtos alimentares;
	Cumprimento dos planos de limpeza e desinfeção estabelecidos para os veículos de transporte;
	Comprovação do cumprimento dos programas de limpeza e desinfeção dos veículos de transporte;
	Manutenção dos sistemas de refrigeração dos veículos;
	Utilização de embalagens adequadas com suficiente proteção;
	Limitação da altura de sobreposição de embalagens de forma a evitar sobrecargas que provoquem danos no produto;

### *Armazenamento*

<b>Perigos</b>	<p>Desenvolvimento microbiológico devido a condições inadequadas de temperatura nos locais de armazenagem;</p> <p>Contaminação por manipulação inadequada de produtos alimentares não embalados no armazém;</p> <p>Contaminação por manutenção deficiente das condições físicas das instalações;</p> <p>Contaminação por manutenção deficiente das condições de higiene das instalações;</p> <p>Contaminação por perda de hermeticidade das embalagens, derivada da má manipulação nos armazéns; (rotura, golpes, sobrecarga, proteção insuficiente das embalagens);</p>
<b>Medidas de Controlo</b>	<p>Regulação da temperatura das câmaras de refrigeração e de congelação para as condições de armazenamento requeridas pelo produto;</p> <p>Controlo termómetros associados à monitorização e controlo da temperatura no armazenamento (para produtos refrigerados e congelados);</p> <p>Minimização do tempo entre a receção de produtos refrigerados e congelados e a sua colocação nas respetivas câmaras de frio;</p> <p>Não colocação de produtos refrigerados ou congelados fora das câmaras apropriadas;</p> <p>Manutenção das portas das câmaras de refrigeração e de congelação encerradas, abrindo-as apenas o tempo mínimo indispensável para realizar operações de manuseamento de produto;</p> <p>Controlo da rotação/gestão de stocks;</p> <p>Controlo das condições à receção: estado das embalagens, estado de limpeza do veículo, temperatura do veículo e do produto à receção, verificação das cargas transportadas;</p> <p>Cumprimento de boas práticas de higiene na manipulação de produtos alimentares;</p> <p>Cumprimento do plano de limpeza e desinfeção estabelecido;</p> <p>Manutenção dos sistemas de frio das câmaras de refrigeração e de congelação;</p> <p>Utilização de embalagens adequadas com suficiente proteção;</p> <p>Respeito pelas condições de paletização do produto;</p>

**Legenda:** Tabela 1 (cont.) – Principais perigos associados à distribuição de produtos alimentares, as suas origens e medidas de controlo para garantia da segurança alimentar.

<i>Ponto de venda</i>	
<b>Perigos</b>	<p>Desenvolvimento microbiológico devido a condições inadequadas de temperatura nos locais de armazenagem;</p> <p>Contaminação por manipulação inadequada de produtos alimentares não embalados no ponto de venda;</p> <p>Contaminação por manutenção deficiente das condições físicas das instalações e dos equipamentos;</p> <p>Contaminação por manutenção deficiente das condições de higiene das instalações e dos equipamentos;</p> <p>Contaminação por perda de hermeticidade das embalagens, derivada da má manipulação no ponto de venda (rotura, golpes, sobrecarga, proteção insuficiente das embalagens);</p>
<b>Medidas de Controlo</b>	<p>Regulação da temperatura dos expositores de refrigerados e congelados para as condições requeridas pelo produto;</p> <p>Controlo termómetros associados à monitorização e controlo da temperatura nos expositores (para produtos refrigerados e congelados);</p> <p>Monitorização das temperaturas dos expositores de produtos refrigerados e de produtos congelados;</p> <p>Não colocação de produtos refrigerados ou congelados fora das câmaras apropriadas ou em excesso nos expositores de produtos refrigerados e congelados;</p> <p>Reposição rápida de produtos nas prateleiras ou arcas (para produtos refrigerados ou congelados);</p> <p>Verificação da rotação dos produtos no linear, nomeadamente assegurando a não existência de produto com o prazo de validade expirado;</p> <p>Colocação dos lotes de produto mais antigos na parte frontal dos lineares;</p> <p>Cumprimento de boas práticas de higiene na manipulação de produtos alimentares;</p> <p>Cumprimento do plano de limpeza e desinfeção estabelecido;</p> <p>Manutenção dos sistemas de frio das câmaras de refrigeração e de congelação;</p> <p>Utilização de embalagens adequadas com suficiente proteção;</p> <p>Disposição do produto em condições que minimize o impacto do consumidor quando o manipula.</p>

**Legenda:** Tabela 1 (cont.) – Principais perigos associados à distribuição de produtos alimentares, as suas origens e medidas de controlo para garantia da segurança alimentar.

### 3. Grupo DIA – Minipreço

---

A DIA Portugal supermercados SOC. UNIP. Lda., detentora das insígnias MINIPREÇO e CLAREL, pertence ao Grupo Distribuidora Internacional de Alimentação (DIA), que é uma companhia internacional do sector de distribuição de alimentação, líder deste sector a nível mundial, que está presente em cinco países: Portugal, Espanha, China, Argentina e Brasil, como se pode verificar na Figura 3 (Minipreço, s.d.; Dia Corporate, s.d.).



**Figura 3 - Grupo DIA no Mundo**

Fonte: Dia Corporate, s.d.

O Grupo DIA nasceu em Espanha em 1979, com a inauguração da sua primeira loja em Madrid, por sua vez o primeiro Minipreço foi inaugurado em 1979 em Lisboa. Em 1993, num processo de internacionalização, foi inaugurada em Lisboa a primeira loja DIA em Portugal, o que veio reforçar, sedimentar e dinamizar o formato *discount* no nosso país. Com um sucesso crescente, a DIA PORTUGAL adquiriu então a cadeia Minipreço em 1998, e passou a operar unicamente esta insígnia, mantendo, no entanto, a marca própria DIA. Atualmente, o Minipreço tem um crescimento sustentado, oferecendo um sortido completo aos preços mais competitivos do mercado (Minipreço, s.d.; Dia Corporate, s.d.).

Em Portugal, o Minipreço conta com mais de 547 lojas, das quais 294 são lojas próprias e 253 são *franchising* (franquias), com mais de 3500 produtos, entre eles 1500 produtos Marca própria DIA. Na sua totalidade, são três os armazéns existentes no país, um em Valongo que efetua a sua distribuição às lojas da zona Norte, no centro do país temos um armazém em Torres Novas que distribui por toda a zona centro e um armazém mais a sul, em Alverca realizando toda a distribuição a sul do país (Minipreço, s.d.; Dia Corporate, s.d.).

Oferecer aos seus consumidores qualidade ao melhor preço é o motor que move o Grupo DIA e para isso, o grupo segue alguns princípios básicos de atuação: Eficácia, Iniciativa, Respeito, Equipa e Cliente. Estes valores (Figura 4) são a referência para atuar de forma correta e tomar decisões a partir de uma ética profissional, que conduza o objetivo de que os consumidores comprem qualidade ao melhor preço nas suas lojas (Minipreço, s.d.; Dia Corporate, s.d.).



**Figura 4 - Valores do Grupo DIA**

Fonte: Dia Corporate, s.d.

A DIA é um especialista em proximidade, graças a um modelo de negócio original desenvolvido nos cinco países onde está presente para que os consumidores possam escolher entre uma grande variedade sem ter de perder tempo em longas viagens. Ou seja, a DIA torna a vida dos seus clientes mais fácil pois continua a desenvolver o seu modelo de negócio com grandes lojas localizadas ao redor das cidades (Minipreço, s.d.; Dia Corporate, s.d.).

A empresa tem diversas marcas associadas que permitem que ela seja reconhecida como uma verdadeira especialista numa ampla gama de categorias, brindando os consumidores com as ofertas mais abrangentes com o melhor preço. Além da marca DIA, a empresa tem também a marca Bonté, especializada em produtos para higiene e cuidados pessoais, a marca Basic Cosmetics, focada no segmento de maquiagem e cosméticos, a marca Baby e Juniorsmile, dedicada ao mundo do bebê, a marca AS, relacionada com a alimentação de animais, a marca Fornada Do Dia, referente a pão fresco e pastelaria variada pronta a comer, a marca Delicious, uma gama de produtos gourmet e a marca Vital, uma gama de produtos mais naturais (saudáveis). Todas estas marcas (com exceção da marca Fornada Do Dia), representadas na Figura 5, são comuns a ambas as cadeias de lojas das quais o Grupo DIA é detentor, Minipreço e Clarel (Minipreço, s.d.; Dia Corporate, s.d.; Clarel, s.d.).



**Figura 5 - Marcas associadas ao Grupo DIA**

Fonte: Dia Corporate, s.d.

Como já referido, Minipreço é a insígnia com que a DIA opera em Portugal e nesta cadeia de lojas existem as “lojas próprias”, que se dividem em lojas “clássicas/urbanas” e em lojas “parking”. As clássicas/urbanas são as lojas de proximidade localizadas no interior das localidades com uma área mais pequena, denominadas também por lojas Market, com ponto quente e frutaria, e as lojas “parking”, nas quais se incluem as lojas Maxi, são lojas com maior dimensão da DIA pois oferecem a possibilidade de estacionamento para os seus clientes e, devido às suas dimensões, situam-se nas imediações das localidades. Dentro das Maxi, existem as Family (Figura 6), lojas que têm uma maior oferta ao cliente pois apresentam uma maior variedade de produtos e secções, permitindo-lhes fazer compras maiores. Dispõem de secções de peixaria, talho, charcutaria a corte, take-away, cafetaria, frutaria, padaria, garrafeira e congelados e possuem parque de estacionamento coberto (Minipreço, s.d.; Dia Corporate, s.d.; Clarel, s.d.; Gonçalves, 2016).

Existem ainda as “Lojas Franchising”, em que a empresa concede a terceiros o direito de explorar os seus produtos e serviços, marca comercial e ainda usar os seus métodos de gestão, recebendo em troca contrapartidas financeiras. O sucesso desta fórmula é associar a experiência de uma empresa instalada e de sucesso no mercado com a motivação e o capital de pessoas interessadas em ter o seu próprio negócio. É estimado que representem aproximadamente 48% da rede de lojas existente da DIA, o que engloba cerca de 3.700 lojas nos 5 países onde opera, sendo que a DIA foi a primeira empresa franchisadora em Espanha e a décima a nível Europeu no sector da alimentação (Minipreço, s.d.; Dia Corporate, s.d.; Clarel, s.d.).

A Clarel é um novo conceito que pretende ser a referência, em proximidade, para produtos de beleza, saúde, detergentes e cuidado pessoal com cerca de 6.000 referências. As lojas Clarel (Figura 6) nascem pela compra das lojas “Schlecker” em Espanha e em Portugal, sendo que, neste momento, estas lojas estão em processo de remodelação para operarem com esta nova insígnia e com uma imagem mais moderna. Estas lojas surgiram em 2014 e apenas contam com “Lojas próprias”, existindo 62 lojas Clarel em Portugal (Minipreço, s.d.; Dia Corporate, s.d.; Clarel, s.d.).



**Figura 6** – Lojas Minipreço Family e Clarel

Fonte: Gonçalves, 2016; Gonçalves, 2015.

## **4. Laboratório de controlo da qualidade**

---

O laboratório de controlo da qualidade está dividido em dois laboratórios: o laboratório geral, para onde foi direcionado o meu estágio curricular, e o laboratório de perecíveis. Este último encontra-se ele mesmo dividido em duas secções, a secção das frutas e verduras e a secção das carnes e aves. Relativamente ao laboratório geral, nele são analisados todos os produtos alimentares (com exceção dos produtos do laboratório de perecíveis) e os produtos DPH (Distribuição de Produtos de Higiene e Limpeza, ou seja, todos os produtos que não sejam alimentares). Assim sendo, diariamente, aquando a receção de mercadoria, são realizadas análises internas a todos os produtos marca própria, com o objetivo de verificar/controlar se os fornecedores estão a cumprir com as especificações acordadas no plano de qualidade dos respetivos produtos.

Um outro controlo realizado diariamente, pelo laboratório de controlo de qualidade, está relacionado com os dias mínimos de validade dos produtos, aquando a receção dos mesmos em armazém. Sendo assim, para todo e qualquer produto, pertencente ao sortido da DIA Portugal, que tenha gestão de validade, é necessário verificar/controlar se o fornecedor está a respeitar/cumprir com as especificações, no que diz respeito aos dias de vida útil assim como aos dias de validade mínima à receção, acordadas no plano de qualidade assinado por ambas as partes (DIA Portugal e Fornecedor). Nas situações em que é verificado que estas especificações não estão a ser cumpridas, o controlo da qualidade dispõe de ferramentas, nomeadamente o “Simulador de Validades”, que lhe permite avaliar se a mercadoria em causa poderá ser ou não rececionada.

A avaliação e respetiva resposta a reclamações de clientes/loja são também geridas pelo laboratório de Controlo da Qualidade, nomeadamente, os produtos de marca própria, que sejam devolvidas ao armazém por motivos de “problemas de qualidade”. Os produtos de marca Nacional são encaminhados para o controlo de qualidade do respetivo fornecedor de modo a que este último possa avaliar e dar resposta à reclamação em causa.

Como em qualquer empresa do ramo alimentar, a DIA Portugal realiza auditorias de qualidade aos armazéns como uma ferramenta de gestão, para avaliar as atividades relacionadas com o sistema de gestão da qualidade constituindo um mecanismo de gestão de abordagem construtiva fundamental para a sua melhoria contínua. No total, por ano, em cada entreposto/armazém, são realizadas 13 auditorias, das quais seis são referentes ao controlo da cadeia de frio, outras 6 referentes ao controlo de limpeza e uma referente ao controlo higiénico-sanitária. Estas 13 auditorias, são realizadas, de forma imparcial, pelo responsável do controlo de qualidade de cada armazém, uma vez que têm como objetivo, adicionar valor e melhorar as operações da organização.

No caso das auditorias de cadeia de frio, o objetivo principal consiste em verificar se os procedimentos internos de gestão de cadeia de frio, que abrange a gestão de produtos refrigerados e congelados desde a sua receção até à venda ao público, estão a ser cumpridos de forma a garantir as características dos produtos. Na auditoria de limpeza o objetivo, além de avaliar o estado de limpeza do próprio armazém, passa também por avaliar se o armazém cumpre com os procedimentos de limpeza pré-estabelecidos, de modo a avaliar/assegurar que nada está a colocar em causa a segurança de todos os artigos ao longo de toda a cadeia de distribuição. Relativamente à auditoria higiénico-sanitária, esta é uma auditoria que abrange ambos os “itens” avaliados na “check list” das auditorias referidas anteriormente, assim como abrange outros “itens” mais direcionados para questões higiénico-sanitárias.

## 5. Análises Internas

---

De forma a garantir a segurança e a qualidade dos alimentos ao longo de toda a cadeia de distribuição é necessário realizar uma série de controlos aquando do ato de descarga do produto no armazém como é o caso das análises internas. Estas análises são realizadas aos produtos de marca própria, permitindo não só avaliar a qualidade do produto, como perceber se o fornecedor está a cumprir com as especificações acordadas na ficha técnica do produto.

O controlo de qualidade possui uma ferramenta que lhe permite, seleccionar os produtos a analisar, tendo em conta os objetivos pré-definidos no que diz respeito ao número de análises realizadas por cada técnico, por dia. Normalmente, no dia anterior à data de entrada dos artigos em armazém, o controlo de qualidade gera uma “proposta automática” no sistema AS400 de forma a solicitar a requisição dos artigos a analisar e, por sua vez, o sistema AS400, irá propor uma lista de artigos para análise, tendo em conta os critérios de seleção, nele inseridos. O número de análises propostas pelo sistema AS400 tem em consideração a capacidade de análise do laboratório, assim como a percentagem de falhas de entregas por parte dos fornecedores. No entanto, no caso de ser necessário pedir amostras adicionais, como complemento à proposta automática, estas serão realizadas através de uma “proposta manual”, que pode ser efetuada no próprio dia de entrega do pedido em armazém.

A gravação dos resultados dos parâmetros internos realizados pelo controlo de qualidade pode ser efetuada de duas formas: a partir da proposta automática e/ou manual e, a partir da gravação individual, quando se pretende gravar análises de produtos não solicitados através da proposta.

Relativamente aos parâmetros que devem ser analisados em cada produto, estes estão especificados na aplicação informática do sistema AS400. Estes parâmetros estão marcados com um I (Interno), E (Externo) ou A (Ambos), sendo que todas as análises realizadas internamente são efetuadas de acordo com os procedimentos internos validados existentes. Aqueles que estão definidos como A são aqueles que se podem realizar tanto interna como externamente. Estes mesmos parâmetros dividem-se ainda em função do tipo de análise a realizar, sendo que na ficha de qualidade de cada produto constam tanto parâmetros qualitativos como parâmetros quantitativos.

### 5.1. Análises qualitativas e quantitativas

As análises qualitativas e quantitativas são dois tipos distintos de análise, que muitas vezes se complementam. A principal diferença entre elas está na abordagem de cada um dos métodos e no objetivo de cada uma delas. Ambos utilizam dados que representem uma “população” específica, uma amostra, a partir da qual os resultados são generalizados.

No caso da análise qualitativa são avaliados parâmetros como a cor, o odor, o aspeto ou a textura de um produto. Ou seja, que não se conseguem quantificar, que apenas são avaliados através dos cinco sentidos do corpo humano. Sendo assim, apresentam uma escala de valorização de 1 a 5, sendo que o 5 representa o excepcional, o 4 é o muito bom, o 3 é bom, o 2 é o mau e o 1 muito mau.

Contrariamente ao método de análise qualitativo, na análise quantitativa os valores obtidos são determinados na análise do parâmetro, existindo, para este campo, um intervalo de resultados permitidos que se pode fixar na mesma aplicação informática (AS400), de forma a perceber se o fornecedor estará ou não a cumprir com as especificações acordadas. Neste tipo de análise estão incluídos parâmetros como o calibre, o peso líquido, o volume, as dimensões (comprimento, largura, espessura), entre muitos outros parâmetros.

Uma vez carregados no sistema AS400 os valores obtidos em cada parâmetro, o técnico irá ter acesso, através do sistema, a um quadro resumo com o número de amostras analisadas assim como com o resultado obtido em cada parâmetro. No caso do resultado da análise ser "C"=correto, a análise pode ser finalizada. Se o resultado obtido, num determinado parâmetro, após avaliação do número de amostra obrigatórias pré-estabelecidas, for um "L"=Falta Leve, um "G"=Falta Grave, o sistema AS400, obrigará o técnico do controlo da qualidade a avaliar mais amostras, para que consiga finalizar a análise. Assim sendo, é necessário proceder a um pedido de remostreio (pedido de nova amostra), que é realizado de modo aleatório e representativo do lote a analisar. Se após a avaliação das unidades de remostreio, o resultado obtido em cada parâmetro continuar a dar falta leve ou falta grave, o técnico do controlo da qualidade deverá, informar o fornecedor da não conformidade detetada, através de uma incidência, gerada no próprio sistema AS400, com a respetiva penalização. Se após a avaliação das unidades de remostreio, o resultado obtido em cada parâmetro não der qualquer tipo de falta, o técnico do controlo de qualidade irá então finalizar a análise sem qualquer incidência. Este é um procedimento aplicado a todos os artigos integrados na cadeia de distribuição do Grupo DIA nos quais se detetem não conformidades respeitantes ao sortido, qualidade, autenticidade e/ou segurança alimentar, qualquer que seja a origem da não conformidade ou incidência detetada.

## 5.2. Produtos Alimentares

Na Tabela 3, encontram-se alguns exemplos de análises internas quantitativas e qualitativas realizadas pelos técnicos do controlo da qualidade em alguns produtos alimentares de marca própria. Os produtos abaixo referidos são bastante distintos, escolhidos de entre um vasto sortido de produtos analisados em laboratório, de forma a conseguir abranger os diferentes parâmetros a analisar de acordo com a natureza de cada produto.

**Tabela 2** – Exemplos de análises quantitativas e qualitativas realizadas a diferentes produtos alimentares

<b>Análises Quantitativas</b>	<b>Análises Qualitativas</b>
<b>Refrigerante c/ Gás Laranja DIA 1,5L</b>	
Volume (mL)	Rotulagem
pH	Aspeto
Grau Brix (°)	Textura
Matérias Estranhas (%P/P)	Cor
	Odor
	Sabor
<b>Feijão Manteiga Frasco DIA 540G</b>	
Peso Líquido (g)	Rotulagem
Peso Escorrido (g)	Aspeto
Calibre (nº/100g)	Textura
pH	Cor
Matérias Estranhas (%P/P)	Odor
Defeitos Diferente Coloração (%P/P)	Sabor
Manchados (%P/P)	Origem/Varietade/Categoria
Partidos (%P/P)	
Defeitos de Textura (%P/P)	
Uniformidade de Tamanho	
<b>Cereais caramelo e chocolate DIA 375G</b>	
Peso Líquido (g)	Rotulagem
Matérias Estranhas (%P/P)	Aspeto
Cereal de Chocolate (%P/P)	Textura
	Odor
	Sabor
<b>Croissant brioche chocolate</b>	
Peso Líquido (g)	Rotulagem
Comprimento total (cm)	Cor
Largura total (cm)	Odor
Matérias Estranhas (%P/P)	Sabor
Recheio (%P/P)	

Os parâmetros qualitativos são, quase todos eles, comuns entre os diversos artigos, desde a rotulagem, o sabor, o odor, o aspeto, a cor e a textura. As diferenças mais substanciais encontram-se nas análises quantitativas pois estas estão mais dependentes da natureza do artigo em causa. No caso dos produtos de natureza líquida, estes parâmetros baseiam-se na medição do volume, pH e Grau Brix. Já os artigos como o feijão de lata ou frasco são analisados parâmetros como o peso líquido, o peso escorrido, calibre, matérias estranhas ao produto, feijões partidos entre outros.

Existem ainda produtos com separação de componentes, como é o caso dos cereais de caramelo e chocolate onde é feita a separação dos cereais e calculada a percentagem de cereais de chocolate. Relativamente aos artigos da secção de “Ponto Quente”, as análises efetuadas baseiam-se sobretudo nas dimensões do artigo, como no comprimento, largura e altura, e no peso líquido. No caso do croissant brioche com chocolate, na sua ficha de qualidade consta o parâmetro de percentagem de recheio, assim como acontece em quase todos os artigos que apresentem recheio na sua constituição, de forma a verificar se o produto apresenta a quantidade de recheio acordada na sua ficha de qualidade.

Por questões de confidencialidade, não me é permitido dar muito mais informações sobre este assunto, uma vez que se tratam de procedimentos internos da DIA, os quais não devem ser divulgados.

### **5.3. Produtos DPH**

Na Tabela 3, constam as análises quantitativas e qualitativas realizadas em laboratório interno pelos técnicos de laboratório de controlo da qualidade. No entanto, para os produtos DPH (Distribuição de Produtos de Higiene e Limpeza), que representam os produtos não alimentares, as análises efetuadas centram-se em parâmetros dimensionais e pesos. Os produtos abaixo referidos foram selecionados de entre um vasto sortido de produtos analisados em laboratório, de forma a conseguir abranger diferentes parâmetros a analisar de acordo com a natureza de cada um dos artigos existentes.

**Tabela 3** – Exemplos de análises quantitativas e qualitativas a diferentes produtos de DPH

<b>Análises Quantitativas</b>	<b>Análises Qualitativas</b>
<b>Rolos de cozinha compact DIA 4UD</b>	
Comprimento celulose (cm)	Rotulagem
Largura celulose (cm)	Aspeto
Matérias Estranhas (%P/P)	Textura
Peso Unitário (g)	Cor
Nº de unidade (nº/envase)	
Peso Líquido celulosa (g)	
Serviços (nº)	
Folhas (nº)	
Peso bruto unidade de venda (g)	
<b>Pano Anti Bactérias DIA 3UD</b>	
Peso por média (g)	Rotulagem
Comprimento total (cm)	Aspeto
Largura total (cm)	Cor
Gramagem (g/cm <sup>2</sup> )	Odor
Matérias Estranhas (%P/P)	
Nº de unidades (nº/envase)	
Peso bruto (g)	

Assim como acontece com os produtos alimentares, as análises qualitativas são comuns a grande parte dos artigos DPH como se verifica na tabela 3, comparando as análises efetuadas em cada um dos artigos. A principal diferença entre eles centra-se na sua natureza, no entanto ambos apresentam parâmetros dimensionais como o comprimento e a largura, assim como o peso unitário e o peso bruto por unidade de venda.

No caso dos rolos de cozinha, é ainda contabilizado o número de serviços de cada rolo bem como o número de folhas e o peso líquido da celulosa. Relativamente ao pano anti bactérias é efetuado o parâmetro gramagem de forma a descobrir qual o peso final uma vez que a gramagem é a medida da massa pela área do pano, expressa em g/m<sup>2</sup>. Neste caso, quanto maior for a gramagem, mais grosso será o pano.

Assim como para os produtos alimentares, por questões de confidencialidade, não me é permitido dar muito mais informações sobre este assunto, uma vez que se tratam de procedimentos internos da DIA, os quais não devem ser divulgados.

## **6. Gestão de Datas de Validade**

---

Todo e qualquer artigo comercializado pela DIA Portugal, é registado internamente numa aplicação informática denominada “Maestro de Artigos”, na qual é possível consultar todos os dados referentes a esse mesmo artigo.

Dentro do sortido de produtos exclusivos e/ou com a insígnia DIA e tendo em conta a sua natureza, os mesmos poderão ter ou não gestão de validade. Para todos os artigos que tenham gestão de validade, é estabelecido contratualmente com o fornecedor que o mesmo deverá cumprir com as especificações acordadas no plano de qualidade assinado por ambas as partes no que diz respeito aos dados de data de validade.

No caso de incumprimento do dado referente aos “dias mínimos de data de validade à receção” é necessário proceder à realização de um pedido de autorização de receção de forma a perceber se o artigo poderá ser rececionado ou se terá de ser rejeitado.

### **6.1. Gestão de data de validade e vida útil do artigo**

Cabe ao departamento de qualidade nacional inserir no sistema AS400, todos os artigos comercializados pela DIA Portugal, tendo em conta as respetivas especificações acordadas, como por exemplo: gestão de validade (quando aplicável), gestão de temperatura à receção quando aplicável, tendo em conta a codificação internacional (como por exemplo: secção, família, subfamília) do grupo DIA.

Consoante a manutenção da “Tabela Geral de Gestão de Caducidades”, define-se no sistema AS400 se, para cada subfamília de produtos, é feita a gestão ou não da data de validade. Por defeito, todos os artigos associados à subfamília irão adotar a gestão da data de validade pré-definida para a respetiva subfamília.

No momento da alta do produto, também se realiza a gravação em sistema da vida útil do artigo. Existem artigos que, devido à sua natureza, não apresentam uma vida útil definida, como é o caso dos produtos DPH. Nestes casos, é realizada a gravação em sistema de um valor fictício de “9999” dias.

A partir da vida útil do artigo definida na sua ficha técnica e em função da tabela carregada no sistema informático “Mantenimiento de Datos por Días de Caducidad”, irão ser calculados os dias máximos à receção e os dias mínimos à receção que correspondem ao número máximo e número mínimo de dias até à validade que deve ter o artigo no momento da entrega do mesmo em armazém para que seja rececionado. De igual forma, serão calculados os dias de primeiro aviso, que corresponde ao número mínimo de dias até à validade que deve ter o artigo para que possa ser transferido entre os armazéns DIA, bem como os dias de segundo aviso que, por sua vez, correspondem ao número mínimo de dias até à validade que

deve ter o artigo para que possa ser enviado do armazém para a loja. Por fim, são ainda calculados os dias de retirada de venda para se saber o número de dias até à validade com que se deve proceder à retirada de venda de um artigo na loja.

## **6.2. Exceções de curta validade:**

Como regra geral, o fornecedor deverá cumprir com os dias mínimos à receção acordados durante a negociação do produto segundo os critérios anteriores, rejeitando-se à receção todos os artigos que se encontrem fora dos limites de validades definidos na ficha técnica dos mesmos. De forma excepcional, poder-se-á analisar a possibilidade de rececionar a mercadoria com validade inferior ao acordado no caso de se tratar de um produto de inovação, de um novo artigo/fornecedor ou em situações excepcionais.

Em qualquer um dos três casos anteriores, o controlo da qualidade deverá enviar um pedido de autorização de receção excepcional da mercadoria em causa, segundo um formato interno, ao chefe do produto de forma a que este lhe dê a indicação se o armazém pode ou não dar entrada do produto.

O fornecedor poderá unicamente entregar a mercadoria fora dos limites de validade estabelecidos caso avise, previamente, que aquele artigo, de forma excepcional, irá chegar com menos dias que o definido na ficha técnica e caso a qualidade tenha aceite este pedido excepcional.

## 7. Reclamação de loja/cliente

---

Todas as empresas, mesmo as mais bem-sucedidas, terão sempre clientes insatisfeitos. No entanto a maioria desses clientes nem se dão ao trabalho de reclamar, simplesmente mudam para a concorrência. Contudo, algumas estatísticas do instituto Jim Moran apontam para que 95% das pessoas que reclamam estejam prontas para dar uma “segunda oportunidade” à empresa, caso se consiga gerir as suas reclamações com sucesso e de forma atempada (Castilho, 2014).

De facto, as reclamações de cliente deveriam ser vistas como um *feedback* não solicitado, pois acabam por constituir uma fonte de informação valiosa sobre a empresa. Destas situações podem ser retiradas importantes informações que ajudam a empresa a perceber aquilo que deve ser melhorado ou corrigido. No entanto, não existem apenas reclamações vindas dos clientes da DIA, mas também reclamações das próprias lojas que recebem os produtos vindos do entreposto. Na sua maioria, reclamações provenientes da secção dos produtos perecíveis, uma vez que são aqueles que estão mais suscetíveis a degradarem-se mais rapidamente devido à sua natureza.

Sendo assim, as reclamações de loja/cliente podem chegar até ao controlo da qualidade da DIA de duas formas: por correio eletrónico (enviado pelo suporte de loja ou pelo inspetor de loja) ou fisicamente. O artigo, ou artigos, associados à reclamação, são enviados para uma zona distinta do armazém (de nome bombeado) e é comunicado ao controlo da qualidade a sua chegada uma vez que cabe a este departamento fazer uma primeira avaliação do artigo devolvido.

Uma das primeiras coisas a fazer é verificar se o artigo é marca trabalhada pela DIA ou marca nacional. O controlo da qualidade faz uma primeira avaliação para comprovar se o artigo cumpre ou não com os critérios de aceitação estipulados, consultando a rastreabilidade do produto e verificando quando é que foi iniciada a preparação do mesmo e a data em que saiu para a loja em questão. Caso seja um artigo de marca nacional, a reclamação é reencaminhada para o fornecedor e este fará a avaliação e efetuará as devidas análises, dando resposta diretamente ao cliente ou à loja. Tratando-se de um produto de marca trabalhada pela DIA, o departamento da qualidade avaliará o produto, analisando internamente o produto caso se trate, por exemplo de reclamação por presença de bolores, sabor ou odor não característico ou presença de matérias-estranhas. Se o motivo da reclamação o justificar, será enviado o produto para análise externa para serem efetuadas análises microbiológicas e químicas de forma a comprovar ou justificar esse mesmo motivo.

Após ser realizada a avaliação por parte do departamento da qualidade, este só aceitará com “Causa 1 – Controlo da Qualidade” reclamações de lojas ou clientes sempre que comprovar que o artigo perdeu as suas características mínimas de qualidade para ser

comercializado, tendo em consideração a “natureza” do artigo e o seu “tempo de prateleira” na loja.

Relativamente ao procedimento de devolução de mercadoria com “Causa 1 – Controlo da Qualidade”, as lojas apenas podem devolver todas as situações de reclamação de loja e/ou cliente, que irei referir na tabela que se segue, se e só se, enviar as mesmas via e-mail, para o controlo da qualidade. Na Tabela 4, estão enumerados alguns dos problemas de controlo de qualidade mais comuns, aceites com causa 1, pelo controlo de qualidade.

**Tabela 4 – Problemas de qualidade mais comuns aceites com causa 1 pelo Controlo de Qualidade**

**Problemas de qualidade mais comuns aceites com causa 1**

a)	Reclamação de cliente. Nesta situação, a loja deverá enviar para o CQ, além da unidade de venda e motivo de reclamação, mais 3 unidades, referentes ao mesmo lote/data de validade da reclamação, para que o CQ possa avaliar a mesma.
b)	Qualquer artigo, devidamente selado, dentro do prazo de validade, que tenha perdido as características mínimas de qualidade, nomeadamente, presença de bolores; presença de turvação/depósito; alteração de cor, sabor e/ou odor, textura e aspeto.
c)	Qualquer artigo, devidamente selado, com presença de matéria estranha (cabelos, madeira, pedra, vidro, cartão, bichos, ...).
d)	Qualquer artigo, devidamente selado (intacto/não violado), cujo seu conteúdo (peso líquido e/ou volume) não esteja completo.
e)	Qualquer artigo DIA, mas que tenha a marca trocada.
f)	Qualquer artigo que por norma, tem data de validade e lote, impresso na unidade de venda e que não possua esta informação.
g)	Qualquer artigo, cujo a embalagem esteja mal selada de fornecedor (“costuras” descoladas).
h)	Qualquer artigo que não necessite de cadeia de frio, e que apresente a embalagem opada.

## 8. Auditorias Internas de Qualidade

---

A auditoria da qualidade é uma ferramenta de gestão utilizada para avaliar as atividades relacionadas com o sistema de gestão da qualidade e constitui um mecanismo de gestão de abordagem construtiva fundamental para a sua melhoria contínua. Num sentido mais abrangente, estas auditorias apoiam-se em procedimentos, atitudes e comportamentos criteriosos, exigindo uma preparação e aquisição de competências por parte dos recursos humanos envolvidos, surgindo a necessidade de qualificar técnicos com competências para fazer face a essas exigências (Costa, 2009; AQAI, s.d.).

De acordo com a norma NP EN ISO 19011:2011, norma de auditorias e sistemas de gestão que fornece orientação sobre os princípios de auditoria, gestão do programa de auditoria e realização da auditoria, bem como orientações sobre a avaliação da competência dos indivíduos envolvidos no processo das mesmas: “Auditoria - é um processo sistemático, independente e documentado para obter evidências de auditoria e respetiva avaliação objetiva com vista a determinar em que medida os critérios da auditoria são satisfeitos” (Costa, 2009).

As organizações, de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2008, devem conduzir auditorias internas em intervalos de tempo planeados para avaliar se o sistema de gestão da qualidade está conforme com os requisitos da norma e com os requisitos do sistema estabelecidos pela organização e se está implementado e mantido com eficácia. Para isso, deve ser planeado um programa de auditorias de acordo com a importância dos processos, das áreas a serem auditadas e com os resultados de auditorias anteriores (Costa, 2009).

No total, por ano, em cada entreposto/armazém são realizadas 13 auditorias, das quais seis são referentes ao controlo da cadeia de frio, outras seis referentes ao controlo de limpeza e uma referente ao controlo higiénico-sanitária, como se pode verificar na Tabela 5. Todas estas auditorias não são realizadas por serem obrigatórias, mas porque se tornam uteis na procura pela melhoria contínua da empresa.

**Tabela 5** - Número de Auditorias realizadas, por ano, por centro de distribuição da DIA PORTUGAL.

<b>Tipo de Auditoria</b>	<b>Cadeia de Frio</b>	<b>Limpeza Armazém</b>	<b>Higiénico-Sanitária</b>
<b>Janeiro</b>		<b>X</b>	
<b>Fevereiro</b>	<b>X</b>		
<b>Março</b>		<b>X</b>	
<b>Abril</b>	<b>X</b>		
<b>Maio</b>		<b>X</b>	
<b>Junho</b>	<b>X</b>		<b>X</b>
<b>Julho</b>		<b>X</b>	
<b>Agosto</b>	<b>X</b>		
<b>Setembro</b>		<b>X</b>	
<b>Outubro</b>	<b>X</b>		
<b>Novembro</b>		<b>X</b>	
<b>Dezembro</b>	<b>X</b>		

Estas são as auditorias denominadas como auditorias internas, pois são atividades independentes, objetivas e de aconselhamento, efetuadas para adicionar valor e melhorar as operações da organização, a respetiva procura pela melhoria contínua da empresa. Servirá para ajudar a organização a atingir os seus objetivos pela abordagem sistemática e disciplinada no sentido de avaliar e melhorar a efetividade do sistema de controlo interno de gestão de risco. Sendo assim, estas auditorias internas de qualidade pretendem assegurar a uniformização e conformidade dos procedimentos proporcionando um serviço que vá ao encontro daquilo que é necessário. Pretende dispor de um sistema devidamente organizado, funcional e eficiente capaz de criar uma dinâmica de melhoria contínua e detetar irregularidades e aplicar ações corretivas de forma a aumentar os níveis de confiança nos processos internos e melhorar a imagem interna e externa da empresa (Costa, 2009; AQAI, s.d.).

Este tipo de auditorias internas estão destinadas a avaliar o cumprimento interno dos requisitos do sistema de gestão da qualidade e das normas aplicáveis, bem como o cumprimento das diretivas, procedimentos e instruções de trabalho da organização. As auditorias deste tipo são realizadas pela própria empresa com recurso a auditores internos que devem ser imparciais pelo que não podem auditar a sua própria área de trabalho, nem podem ter com a área de trabalho auditada uma relação profissional direta (Costa, 2009; AQAI, s.d.).

## 8.1. Auditoria à cadeia de frio

O objetivo da realização desta auditoria de cadeia de frio é verificar se os procedimentos internos de gestão de cadeia de frio, que abrange a gestão de produtos refrigerados e congelados desde a sua receção até à venda ao público, estão a ser cumpridos de forma a garantir as características dos produtos. Existe uma lista de critérios pela qual se seguem para a realização deste controlo de forma a saber quais os pontos que devem ser auditados.

Nesta auditoria realizada à cadeia de frio do armazém, um dos principais pontos a ser auditado são as câmaras e antecâmaras de receção e armazenamento de artigos. No armazém existem 4 câmaras distintas, a câmara de frutas e legumes, a câmara de frio positivo (refrigerado), a câmara de frio negativo (congelado) e a câmara de carnes e aves. Todas estas câmaras devem estar a uma temperatura controlada e, por esse mesmo motivo, é verificado se o procedimento utilizado na medição da temperatura dos produtos à receção nas antecâmaras é o correto e se sabem como proceder caso as temperaturas estejam incorretas. Este controlo passa pela verificação da medição da temperatura do produto à receção, assim como da temperatura registada durante o tempo de percurso do produto desde que iniciou o trajeto até ao armazém de forma a perceber se este esteve a temperaturas não adequadas, que possam ter posto em causa a segurança alimentar do produto.

Relativamente às temperaturas tanto dos display's (aparelhos que fazem a medição constante da temperatura no interior das câmaras) como do ambiente no interior da câmara e do produto também são verificadas para comprovar se são as adequadas e se a temperatura lida no display está de acordo com a temperatura verificada no interior da câmara. Caso a temperatura na câmara se encontre abaixo do aconselhado a presença de gelo no chão e nos evaporadores das câmaras pode verificar-se, e este é um dos principais pontos a ter em consideração como modo preventivo, uma vez que pode ser significativo de problemas nos equipamentos de frio, que podem não ter a capacidade de apresentar um rendimento adequado. O facto das portas dos cais bem como as portas das câmaras permanecerem mal fechadas ou em mau estado é um outro problema que, por si só, pode implicar problemas na temperatura no interior das câmaras.

É realizado um controlo às placas eutéticas e às arcas isotérmicas que transportam os produtos da secção dos congelados e da secção das carnes e aves, diariamente e em alturas laborais diferentes do armazém, seguindo um plano de controlo onde está estipulado quer o número de vezes como o horário a realizar. A informação recolhida neste controlo é inserida num relatório semanal denominado "Seguimento de placas e combis", onde constam todas as informações sobre arcas verificadas durante as semanas decorridas desde a última auditoria, e de onde se retiram as informações necessárias para a presente auditoria.

Quanto às placas eutéticas estas são placas que contêm um fluído refrigerante próprio a cada secção, com o propósito de manterem a temperaturas adequadas os produtos que se encontram dentro das arcas. Existem dois tipos de fluídos, um de nome comercial "Eutético -

21”, com uma tonalidade azul e um ponto de congelação de  $-21^{\circ}\text{C}$ , destinado às arcas da secção dos congelados, e um fluído de nome comercial “Eutético -3”, com uma tonalidade rosa que apresenta um ponto de congelação de  $-3^{\circ}\text{C}$ , adequado às arcas da secção das carnes e aves. Estas placas eutéticas vão permitir conservar os produtos da melhor maneira pelo máximo de tempo possível, no entanto, e caso de a arca isotérmica se encontrar à bastante tempo preparada e pronta a seguir para a loja, ou caso se encontre em mau estado de conservação, o ponto de congelação dos respetivos fluídos refrigerantes pode deixar de ser atingido e poderá dar se início ao processo de liquidificação. Por este motivo, e de forma a evitar que isto aconteça, é realizado um controlo diário para que os produtos não cheguem a temperaturas inadequadas às lojas.

Quanto ao processo de carregamento dos camiões este é também um dos principais pontos a ser auditado uma vez que constitui um dos pontos críticos de controlo da cadeia de frio, como se verifica na Figura 7. Sendo assim, é verificado se são cumpridas todas as normas de processo de carga estabelecidas como por exemplo se o sistema de refrigeração do camião está a funcionar corretamente e se está em funcionamento quando os artigos do frio já estão dentro do camião pois se estes se encontrarem desligados, pode comprometer a qualidade dos produtos que estão a ser carregados. Verifica-se se o processo de carga se realiza com rapidez ou não uma vez que isso pode afetar a qualidade do produto e também se os termógrafos do equipamento que realiza a medição da temperatura do frio do camião estão a funcionar corretamente.

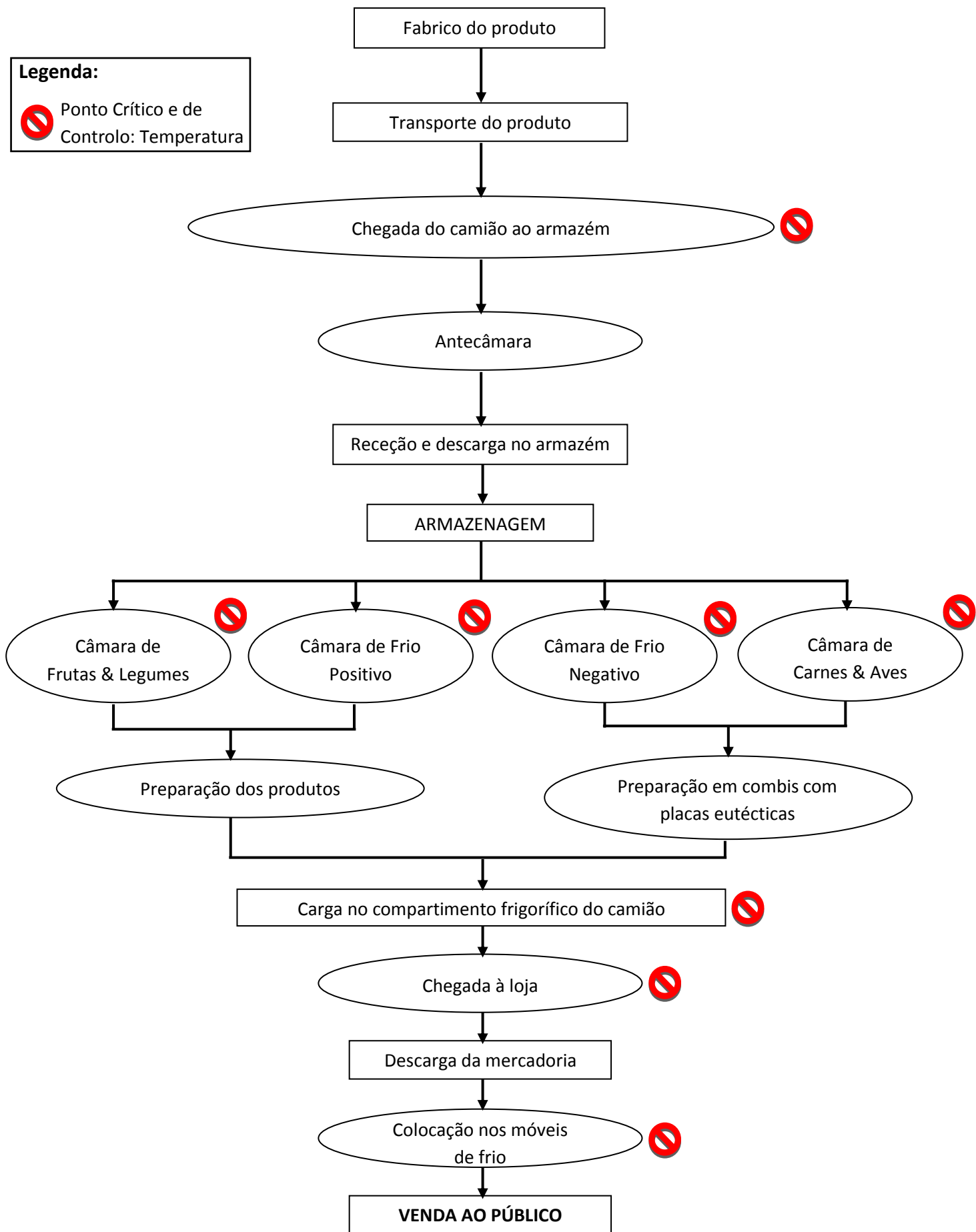


Figura 7 – Esquema geral da cadeia de frio

Muitas das vezes o transporte de produtos alimentares é efetuado por empresas não especializadas no transporte deste tipo de produtos, não havendo uma sensibilização dos operadores para as questões específicas do transporte de produtos alimentares, nomeadamente os aspetos relacionados com a higiene e segurança alimentar. Assim, é frequente observar-se que os operacionais envolvidos nas atividades de transporte de produtos alimentares não possuem muitas vezes qualquer formação específica nestes domínios e conseqüentemente não têm sensibilidade para as implicações que a sua atividade pode ter sobre os produtos. Contudo, o conhecimento adequado dos meios disponíveis para o transporte de produtos alimentares, o conhecimento das implicações das condições de transporte na qualidade e segurança alimentar dos produtos transportados e o conhecimento das boas práticas são elementos importantes que são necessários para sustentar o desenvolvimento de competências dos operadores intervenientes no transporte de produtos alimentares.

## **8.2. Auditoria de limpeza do armazém**

Neste tipo de auditorias é avaliado o estado de limpeza do armazém tanto no interior como no exterior do mesmo. Sujidade encontrada nos solos, tetos e paredes são alguns dos pontos principais a ter em consideração, bem como a limpeza de equipamentos e material necessário ao transporte de alimentos.

No caso dos solos no interior do armazém, nas estruturas de estanteria dos picking's (localização dos produtos prontos a preparar para as lojas) e nas proteções dos corredores, paredes, portas e tetos é averiguado a presença de plásticos, cartões, pó, fitas, restos de produto, derrame de produtos, produtos com embalagem danificada ou humidade que não tenha como origem a quebra de produtos e gelo, no caso das câmaras. Verifica-se ainda a ordem dos produtos, ou seja, se o produto de encontra fora da sua caixa ou se existem caixas fora da sua localização (localização). Para que se consiga evitar esta acumulação de diferentes tipos de resíduos, tanto orgânicos como inorgânicos, é necessária a existência de contentores distintos, onde se consigam colocar os mesmos de forma a deixar o mais limpo possível estas áreas.

No cais, na zona de receção exterior, debaixo das plataformas de cais e nos solos exteriores adjacentes ao cais onde se acumulam os camiões usualmente são locais onde se amontoam mais resíduos como plásticos, cartões, madeira, produtos fora da sua embalagem ou produto derramado, sendo necessário controlar se a devida limpeza está a ser efetuada. São ainda verificados os camiões em processo de carga de forma a perceber se apresentam no seu interior acumulação de resíduos provenientes de carregamentos anteriores. A presença de salpicos de alimentos, bolores e qualquer outra sujidade incrustada nas paredes, tetos ou portas dos camiões é considerada uma sujidade grave pois pode por em perigo a segurança alimentar dos produtos que estão a ser transportados para as lojas.

Também nesta auditoria são controladas as arcas isotérmicas, não relativamente ao seu estado de conservação mas sim tendo em conta a sua limpeza. Se contêm restos de alimentos transportados no seu interior provocando bolores e maus odores, cartões e/ou plásticos, pó no interior ou no exterior e presença de etiquetas ou resto de etiquetas bem como ferrugem ou restos líquidos das placas eutéticas.

São verificados os registos de limpeza efetuados diariamente que devem estar arquivados e corretamente preenchidos, bem como o estado dos equipamentos utilizados, tendo em conta o que se encontra estabelecido no plano de limpeza e desinfeção, de forma a confirmar se estes se encontram limpos e em bom estado de conservação para a sua utilização.

### **8.3. Auditoria higiénico-sanitária do armazém**

A auditoria higiénico-sanitária é realizada uma vez por ano e é a mais abrangente uma vez que engloba quer os pontos auditados na cadeia de frio como os pontos auditados na limpeza do armazém. Tem como objetivo, não só verificar se os procedimentos internos de cadeia de frio estão a ser cumpridos como também pretende avaliar o estado de limpeza do armazém verificando se as medidas corretivas, provenientes das auditorias efetuadas ao longo do ano, estão a ser cumpridas de forma a garantir a máxima segurança e higiene dos produtos ao longo de toda a cadeia de distribuição.

Sendo assim, e com vista a manter o bom funcionamento do armazém, esta auditoria verifica todas as áreas referidas nas auditorias de cadeia de frio e nas auditorias de limpeza do armazém. Contudo, controla de forma mais pormenorizada não só as áreas exteriores, como no caso do estado do pavimento exterior do armazém, como também o interior do armazém. Desde a gestão e separação correta dos resíduos às condições de armazenamento dos produtos, tendo em conta o dimensionamento do espaço a limpeza e a localização dos mesmos, a iluminação, a presença de água potável fria e quente nos balneários e refeitório, tudo é verificado.

## 9. Conclusão

---

A realização do estágio profissionalizante no Grupo DIA PORTUGAL foi, sem dúvida, muito gratificante e enriquecedor para a minha formação, tanto a nível profissional como pessoal. Para além da constante aprendizagem, esta experiência possibilitou-me contactar diretamente com o mundo do trabalho, com aquilo que certamente me esperará num futuro próximo. Permitiu-me aplicar na prática alguns dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo destes dois anos de Mestrado em Engenharia Alimentar.

Além disso, este estágio permitiu-me entrar numa rotina de trabalho, lidar com várias pessoas, testar as minhas próprias capacidades de desenvolvimento perante as tarefas propostas e poder aplicar alguns dos conhecimentos que me foram transmitidos. A minha predisposição em saber sempre mais ajudou-me a conhecer novos métodos de trabalho, novas formas de pensar e de resolver determinados problemas que possam surgir durante o percurso.

Durante estes seis meses, apreendi as noções básicas do processo que envolve uma cadeia de distribuição de forma a garantir a segurança alimentar bem como as boas práticas de higiene e limpeza no que toca ao armazém e aos camiões de transporte dos produtos até às lojas. Quanto às análises internas que realizei e à gestão das datas de validade dos artigos, retive a aprendizagem básica da realização das mesmas, conseguindo, por fim, realizar estes controlos sozinha. No caso das auditorias de qualidade, estas foram sempre efetuadas em conjunto com o responsável do controlo de qualidade de Valongo, no entanto consegui compreender o procedimento a utilizar e perceber a importância da realização das mesmas.

Em suma, este estágio profissionalizante proporcionou-me um alargado leque de conhecimentos na indústria alimentar, permitindo-me tomar conhecimento de todos os processos envolvidos na distribuição dos produtos bem como da importância do controlo realizado aos produtos desde que estes saem do fornecedor até que chegam ao armazém e do armazém até aos pontos de venda.

## Bibliografia

---

AQAI – **Área para a Qualidade e Auditoria Interna** [Em linha]. Instituto Superior Técnico de Lisboa. (s.d.). (Consult. 09/06/2016). Disponível em WWW: <URL: <http://aqai.tecnico.ulisboa.pt/>>;

Baptista, P.; Gaspar, P. D., Oliveira, J. (2007). **Higiene e segurança alimentar na distribuição de produtos alimentares**. Guimarães: Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A.;

Castilho, D. - **Como lidar com reclamações dos clientes de forma eficaz** [Em linha]. GoContact. (2014). (Consult. 14/06/2016). Disponível em WWW: <URL: <http://www.gotelecom.pt/blog/lidar-com-reclamacoes-clientes-forma-eficaz/>>;

**Clarel** [Em linha]. Portugal. (s.d.). (Consult. 08/06/2016). Disponível em WWW: <URL: <https://www.clarel.pt/clarel/>>;

Costa, J. - **10 Páginas sobre Auditorias da Qualidade** [Em linha]. Geprix – Gestão e Engenharia de Prevenção. (2009). (Consult. 09/06/2016). Disponível em WWW: <URL: <http://www.geprix.com/mediateca/10-p%C3%A1ginas-sobre-auditorias-da-qualidade>>;

**Dia Corporate** [Em linha]. Espanha. (s.d.). (Consult. 06/06/2016). Disponível em WWW: <URL: <http://www.diacorporate.com/es/>>;

Gonçalves, R. – **DIA Portugal apresenta novo conceito de lojas minipreço** [Em linha]. HiperSuper. (2016). (Consult. 07/06/2016). Disponível em WWW: <URL: <http://www.hipersuper.pt/2016/01/29/dia-portugal-apresenta-novo-conceito-de-lojas-minipreco/>>;

Joaquim, D. – **A importância da segurança alimentar** [Em linha]. HiperSuper. (2007). (Consult. 22/06/2016). Disponível em WWW: <URL: <http://www.hipersuper.pt/2007/06/01/a-importancia-da-segurana-alimentar/>>;

Minipreço – **Grupo Dia** [Em linha]. Portugal. (s.d.). (Consult. 06/06/2016). Disponível em WWW: <URL: <https://www.minipreco.pt/>>;

