



CATÓLICA  
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO  
Escola Superior de Biotecnologia

CONTROLO DE QUALIDADE DESDE A RECEÇÃO À EXPOSIÇÃO DE PRODUTOS  
FRESCOS

por

Nuno André Cruz Mendes

Outubro, 2018



CATÓLICA  
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO  
Escola Superior de Biotecnologia

CONTROLO DE QUALIDADE DESDE A RECEÇÃO À EXPOSIÇÃO DE PRODUTOS  
FRESCOS

Relatório de Estágio e Tese apresentada à Escola Superior de Biotecnologia da  
Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Alimentar

por

Nuno André Cruz Mendes

Local: Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa do Porto

Orientação Externa: Dra. Carla Gomes

Outubro, 2018

## Resumo

O presente trabalho tem por base o estágio realizado numa grande cadeia de retalho – Continente Modelo de Ermesinde, que decorreu no período de 12 de fevereiro de 2018 até 30 de junho de 2018. Encontra-se dividido em duas partes, sendo a primeira referente ao relatório de estágio e a segunda ao projeto complementar/tese.

Relativamente à primeira parte, contém um relatório detalhado de todo o percurso durante o estágio, incidindo nas atividades realizadas no âmbito do sistema de autocontrolo implementado na secção de frescos do local de estágio, assim como temáticas inerentes ao processo de autocontrolo, nomeadamente controlo de rastreabilidade e elaboração de auditorias. Na segunda parte, estará descrito um projeto complementar realizado de forma concomitante ao estágio, e que consiste na identificação e estudo das não conformidades (NC) mais recorrentes no estabelecimento, na criação de medidas corretivas e na avaliação da sua eficácia. Neste estudo, verificou-se que as NC mais recorrentes estavam relacionadas com os expositores dos produtos. Mediante posterior avaliação, determinou-se que as medidas implementadas foram eficazes, o que conduziu à diminuição de ocorrência das NC presentes no estabelecimento.

**Palavras-chave:** Segurança e Qualidade Alimentar, Distribuição, Autocontrolo, HACCP, Secção de Frescos, Auditoria, Não Conformidade, Ação corretiva, Correção

## **Abstract**

The present work is based on the internship carried out in a large retail chain - Continente Modelo de Ermesinde, which took place from February 12, 2018 to June 30, 2018. It is divided into two parts, the first one referring to the internship's report and the second to the complementary project/thesis.

The first part contains a detailed report of the whole course during the internship, focusing on the activities carried out under the self-control system implemented in the fresh section of the internship's site, as well as the inherent aspects of the self-control process, namely control of traceability and auditing.

In the second part, a complementary and concomitant to the internship project will be described. This project consists in the identification and study of the most recurrent nonconformities in the establishment, the creation of corrective measures and the evaluation of their effectiveness. In this study, it was verified that the most recurrent nonconformities were related to the products displays. Through later evaluation, it was determined that the measures implemented were effective, which led to a decrease in the occurrence of the nonconformities present in the establishment.

**Key words:** Food Safety, Food Quality, Distribution, Self-control, HACCP, Fresh section, Audit, Nonconformity, Corrective action, Correction

## Agradecimentos

Aproveito este segmento para agradecer a todos que tornaram possível e ajudaram na realização do meu estágio curricular e na elaboração do presente trabalho.

Em primeiro gostaria de agradecer às minhas orientadoras Dra. Carla Gomes e à professora Dra. Maria João Monteiro por toda assistência e apoio prestado durante todo este processo.

Também queria deixar um especial agradecimento à chefe de loja do Continente de Ermesinde Dra. Marlene Garrido por me ter proporcionado esta oportunidade e uma agradável adaptação ao estágio e pelo acompanhamento em todas as fases do estudo realizado.

Gostaria também de agradecer a todos os colaboradores do Continente Modelo de Ermesinde em especial à Ana Águas por me terem recebido de braços abertos e pela ajuda prestada em todas e quaisquer circunstâncias, contribuindo para o meu desenvolvimento enquanto trabalhador e pessoa.

Por último, mas não menos importante gostaria de agradecer à minha namorada e à minha família, em especial aos meus pais e irmão, por me terem acompanhado e servirem de Porto seguro não só durante este estágio, mas também durante todo o meu percurso académico. Não foi um caminho fácil, enfrentei muitos desafios e adversidades, mas foram as vossas palavras e atos de força, incentivo e carinho que me tornaram uma pessoa mais forte capaz de enfrentar qualquer situação e ultrapassá-la sempre da melhor maneira.

# Índice

Resumo.....	I
Abstract .....	II
Agradecimentos.....	III
Lista de figuras .....	VI
Lista de tabelas .....	VII
Lista de abreviaturas.....	VIII
1. Introdução.....	1
1.1. Apresentação do local de estágio.....	1
1.2. Abordagem acerca do autocontrolo .....	2
1.2.1. Definições de autocontrolo segundo o Codex Alimentarius.....	4
1.3. Auditorias .....	5
2. Relatório de Estágio .....	7
2.1. Tarefas de autocontrolo .....	7
2.1.1. Verificação e controlo de rastreabilidade .....	7
2.1.2. Fracionados .....	8
2.1.3. Validação de pão (atualização da tabela de pães).....	9
2.1.4. Controlo de temperaturas .....	9
2.1.5. Alterados .....	10
2.1.6. Reposição de produtos .....	10
2.1.7. Picagem de validades .....	11
2.1.8. Depreciados.....	12
2.1.9. Quebras .....	12
2.1.10. Controlo das características macroscópicas dos produtos .....	13
2.1.11. Tarefas esporádicas.....	14

2.1.12. Auditorias internas ( <i>check-list</i> ) .....	14
2.2. Considerações finais .....	15
3. Desenvolvimento de uma tese complementar ao estágio .....	17
3.1. Planeamento de atividades.....	17
3.2. Resultados do estudo das não-conformidades identificadas.....	18
3.3. Sugestões de medidas corretivas para as não conformidades mais recorrentes .....	24
3.4. Implementação das medidas corretivas .....	25
3.5. Avaliação da eficácia das ações corretivas.....	27
4. Conclusão .....	36
5. Apêndices .....	38
6. Bibliografia.....	64

## Lista de figuras

Figura 1 - Comparação do número de não conformidades entre secções.....	21
Figura 2 - Complemento à tabela 9 dos tipos de não conformidades mais recorrentes na secção de frescos.....	23
Figura 3 e 4 - Exemplo dos carros de reposição após a implementação das medidas.....	26
Figura 5 - Evolução das não conformidades da Padaria ao longo do tempo.....	28
Figura 6 - Evolução das não conformidades da Peixaria ao longo do tempo.....	28
Figura 7 - Evolução das não conformidades na unidade de Frutas e Legumes ao longo do tempo.....	29
Figura 8 - Evolução das não conformidades na unidade de Charcutaria & Take-away ao longo do tempo.....	29
Figura 9 - Evolução das não conformidades do Talho ao longo do tempo.....	30
Figura 10 - Evolução das não conformidades correspondentes à manutenção ao longo do tempo.....	30
Figura 11 - Evolução das não conformidades da Padaria ao longo do tempo (corrigido).....	31
Figura 12 - Evolução das não conformidades da Peixaria ao longo do tempo (corrigido).....	31
Figura 13 - Evolução das não conformidades da unidade de Frutas e Legumes ao longo do tempo (corrigido).....	32
Figura 14 - Evolução das não conformidades da unidade de Charcutaria & Take-away ao longo do tempo (corrigido).....	32
Figura 15 - Evolução das não conformidades do Talho ao longo do tempo (corrigido).....	33
Figura 16 - Evolução das não conformidades correspondentes à Manutenção ao longo do tempo (corrigido).....	33
Figura 17 - Amostra do programa complementar à "check-list".....	58
Figura 18 - Amostra do programa complementar à "check-list"(2).....	58

## Lista de tabelas

Tabela 1- Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Padaria.....	19
Tabela 2 – Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Frutas e Legumes.....	19
Tabela 3 - Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Charcutaria.....	19
Tabela 4 - Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Take-Away.....	20
Tabela 5 - Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Peixaria.....	20
Tabela 6 - Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Talho.....	20
Tabela 7 - Não Conformidades mais recorrentes na retaguarda.....	21
Tabela 8 - Número de não conformidades totais em todas as unidades.....	21
Tabela 9 - Tipo de não conformidades mais recorrentes na secção de frescos.....	22
Tabela 10 - Sugestões de medidas corretivas para as não conformidades mais recorrentes....	24
Tabela 11 - Resultados das auditorias pré implementação das medidas corretivas.....	34
Tabela 12 - Resultados das auditorias pós implementação das medidas corretivas.....	35
Tabela 13 - Agrupamento dos resultados das primeiras auditorias.....	43

## **Lista de abreviaturas**

**ASA** – Auditoria de Segurança Alimentar

**ASAE** – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

**CDC** – *Center of Disease Control and Prevention*

**CE** – Comunidade Europeia

**FIFO**- *First In First Out*

**HACCP** – *Hazard Analysis and Critical Control Points* (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo)

**ISO** – *International Organization for Standardization*

**NC** – Não-conformidade

**PCC** – Pontos Críticos de Controlo

**PDA** – *Personal Digital Assistant*

**SGQ** – Sistema de Gestão da Qualidade

**Sonae** – Sociedade Nacional de Estratificado

# Introdução

## Apresentação do local de estágio

Com vista à obtenção do grau de Mestre em Engenharia Alimentar, foi proposta a realização de um estágio curricular numa empresa externa onde o aluno se comprometeria a realizar as tarefas inerentes ao estágio, assim como a sua complementação através do desenvolvimento de um projeto que, direta ou indiretamente, beneficiasse o local em questão.

O relatório que se segue descreve detalhadamente o percurso durante o estágio que decorreu na secção de frescos de uma grande cadeia de retalho – Continente Modelo de Ermesinde, tendo início a 12 de fevereiro de 2018 e término a 30 de junho de 2018.

Neste local o aluno teve que aprender e desempenhar as funções de operador de autocontrolo na secção de frescos do supermercado, estando a sua supervisão a cargo da orientadora externa e responsável pela secção de frescos Dra. Carla Gomes e da chefe de loja Dra. Marlene Garrido. No decurso do estágio, foram abrangidas diferentes unidades de negócio, nomeadamente: Frutas e Legumes, Peixaria, Padaria, Charcutaria & *Take-away* e Talho.

Como se sabe, a cadeia de supermercados Continente, Continente Modelo e Continente Bom Dia representam o ramo de distribuição de uma grande empresa multinacional denominada de Sonae. Esta empresa foi criada pelo empresário Afonso Pinto de Magalhães, em 1959, tendo origem na Sociedade Nacional de Estratificados, (empresa do ramo das madeiras processadas), sendo que atualmente, e já com o nome de Sonae, a sua área de ação se expandiu para cerca de 90 países e para diversos setores de negócios, tais como a venda a retalho dos mais variados tipos de produtos, desde o alimentar até ao imobiliário [Sonae MC, Sonae S&F, Worten, Sonae RP), Telecomunicações (NOS), gestão de centros comerciais (Sonae Sierra), gestão de investimentos (Sonae IM), ou até serviços financeiros (Sonae FS)]. Tendo em conta esta dimensão, não só territorial, mas também de abrangência de negócios, não seria de estranhar que esta empresa fosse a maior empregadora privada de Portugal, contando com mais 46 mil colaboradores.

## Abordagem acerca do autocontrolo

É um direito do consumidor ter a expectativa de que os alimentos que adquire sejam seguros e próprios para consumo (Codex, 2003).

Caso esta situação não se verifique, estes alimentos podem provocar doenças ou danos para a saúde que, na pior das hipóteses, podem até ser fatais. Exemplo do impacto destas condições são os dados registados no ano de 2015 nos Estados Unidos da América pelo *Center for Disease Control and Prevention (CDC)*, onde se verificou a ocorrência de 20 098 infeções registadas pelo laboratório e 4 598 hospitalizações, das quais 77 foram fatais.

Durante as duas últimas décadas os hábitos alimentares da população têm-se modificado, o que implica o desenvolvimento de novas técnicas de produção, transformação e distribuição por parte da indústria alimentar. Com todas estas alterações é importante que haja um controlo constante e eficaz da higiene durante todas as fases da cadeia de produção, de modo a evitar consequências prejudiciais que podem ter um impacto negativo na saúde humana e na economia do país (Codex, 2003). Todos os elementos que contribuem para a produção, transformação e distribuição têm, portanto, a responsabilidade de garantir que o alimento se encontre nas melhores condições para ser comercializado e, ulteriormente, consumido.

O primeiro passo para garantir a segurança alimentar e a satisfação dos clientes passa pelo conhecimento e cumprimento de normas do setor alimentar, tais como a *ISO 9000* e a *ISO 22000* que estão associadas ao Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ), sistema este que contém procedimentos e indicações que visam assegurar a qualidade e segurança do estabelecimento.

O termo “autocontrolo” é atribuído ao controlo realizado por cada estabelecimento que garante a qualidade e segurança dos serviços e produtos que disponibiliza. O cargo de operador de autocontrolo implica desempenhar funções com base no conhecimento das noções indispensáveis à higiene como a formação do pessoal para as boas práticas, a identificação e controlo dos principais perigos da cadeia alimentar e o registo e manutenção de todos os documentos indispensáveis à garantia da segurança alimentar.

Este autocontrolo consiste numa abordagem sistemática para a prevenção e controlo de perigos na indústria e comércio alimentar e, tal como indica o Regulamento CE nº 852/2004, deve basear-se nos princípios da metodologia *HACCP – Hazard Analysis and Critical Control*

*Points* (Quitério, 2009). Este método, sustentado pela fundamentação científica e de carácter sistemático, tem como objetivo a identificação dos perigos específicos e das medidas para o seu controlo, de modo a garantir, em todos os momentos, a segurança e qualidade alimentar. Pode ser aplicado ao longo de toda a cadeia alimentar, e pode ser adaptado a alterações tais como a mudança de equipamento ou o método de processamento, baseando sempre a sua aplicação em evidência científica de riscos para a saúde humana.

Em 1998 foi emitido o Decreto-Lei nº 67/98, que refere as principais atividades de autocontrolo como sendo:

- a) Análise dos potenciais riscos alimentares nas operações do setor alimentar;
- b) Identificação das fases das operações em que podem verificar-se riscos alimentares;
- c) Determinação dos pontos críticos para a segurança dos alimentos;
- d) Definição e aplicação de um controlo eficaz e de processos de acompanhamento dos pontos críticos;
- e) Revisão periódica às atividades de autocontrolo implementadas e sempre que houvesse alterações dos processos da empresa, da análise de riscos alimentares, dos pontos críticos de controlo e dos processos de controlo e acompanhamento (Quitério, 2009).

No entanto, este documento foi revogado pelo “Pacote Higiene”, que é constituído por quatro regulamentos europeus, designadamente os Regulamentos (CE) nº 852/2004, nº 2073/2005, nº 2074/2005 e nº 882/2004, que entraram em vigor em todos os Estados-Membros a 1 de janeiro de 2006. Contudo, estes regulamentos seguiam os princípios anteriormente descritos, visto que o Regulamento (CE) nº 852/2004 refere a obrigatoriedade dos operadores das empresas do setor alimentar em aplicarem os princípios *HACCP* já anteriormente descritos (Marramaque, 2006).

No que diz respeito ao mercado de distribuição, é também de extrema importância o cumprimento estrito de todas estas normas e regulamentos aplicáveis sendo que a implementação do sistema *HACCP* representa um passo importante para o cumprimento destes requisitos. Contudo, a implementação destes princípios nem sempre é conseguida da melhor maneira, podendo-se dever a duas razões:

- a primeira é que as empresas do ramo de distribuição são empresas que têm uma grande área de influência, contendo unidades com elevada dispersão geográfica, o que dificulta a

harmonização e controlo dos processos, a garantia das condições estruturais e de manutenção e o acompanhamento contínuo dos colaboradores;

- a segunda diz respeito à formação - para a implementação de todas estas práticas é preciso primeiramente ensiná-las a todos os colaboradores e visto este setor apresentar uma elevada taxa de rotatividade de pessoal, a formação deve ser constante. Este é um esforço a ser realizado pelas grandes empresas que, devido a este fator, se assume não só como uma vantagem para a empresa, mas também uma mais-valia para a população em geral (Santos, 2006).

Resumindo, o processo de autocontrolo é um método que responsabiliza todos os operadores envolvidos pela qualidade do seu trabalho, que permite rapidamente detetar e eliminar potenciais perigos sem comprometer o produto e, por fim, que possibilita a melhoria da qualidade e segurança alimentar, pois confia à mesma entidade não só a execução do produto como a sua devida inspeção.

## **Definições de autocontrolo segundo o Codex Alimentarius**

**Ação corretiva** – medida a ser adotada quando os resultados de monitorização dos Pontos Críticos de Controle (PCC) indicarem uma perda no controlo do processo. Ao contrário da correção esta medida tenta corrigir a causa do problema evitando assim o seu reaparecimento.

**Análise de perigos** – Processo de recolha e avaliação de informações sobre os perigos e as condições que determinam a sua presença, para decidir quais são significativos para a segurança dos alimentos, devendo, portanto, ser tratados no plano HACCP.

**Controlo** – Condição obtida pelo correto cumprimento dos procedimentos e do atendimento dos critérios estabelecidos.

**Correção** – Medida a ser tomada para a correção da não conformidade na hora. Esta medida apenas resolve a não conformidade no momento mas não impede que volte a acontecer pois apenas corrige o efeito do problema e não a causa.

**Etapa** – Ponto, procedimento, operação ou estágio na cadeia de alimentos, desde a produção primária até o consumo final, incluindo as matérias-primas.

**HACCP** – sistema que permite identificar, avaliar e controlar os perigos que são significativos para a segurança do alimento.

**Limite crítico** – Critério que separa o aceitável do não aceitável.

**Medida de controlo**– Qualquer medida e atividade utilizada para prevenir ou eliminar um perigo à segurança dos alimentos ou reduzi-lo a um nível aceitável.

**Plano HACCP** – documento preparado de acordo com os princípios do Sistema HACCP para garantir o controlo de perigos importantes para a segurança dos alimentos em determinado segmento da cadeia de alimentos.

**Perigo** – agente biológico, químico ou físico presente no alimento, ou condição apresentada pelo alimento, que pode causar efeitos adversos à saúde.

**Ponto Crítico de Controle (PCC)** – Etapa na qual se pode aplicar um controlo essencial para prevenir ou eliminar um perigo à segurança dos alimentos ou reduzi-lo a um nível aceitável.

**Validação** – Constatação de que os elementos do plano HACCP são efetivos.

**Verificação** – Aplicação de métodos, procedimentos, análises e outras avaliações, além da monitorização, para determinar o cumprimento do plano HACCP.

## **Auditorias**

A maioria das empresas necessita de avaliar o seu sistema de gestão, de modo a verificar se está conforme o estipulado, pelo que, em intervalos planeados, todos os estabelecimentos realizam auditorias para responder a essa necessidade.

A auditoria consiste numa análise sistemática, devidamente planeada e cuidadosa, de todas as atividades desenvolvidas numa empresa. Tem como objetivo averiguar se a implementação das atividades foi eficaz, se estas estão de acordo com os pressupostos estabelecidos previamente e ainda se são adequadas à consecução dos objetivos delineados (ISO 9000).

As auditorias podem ser classificadas em auditorias internas e auditorias externas.

Neste trabalho serão apenas abordadas as auditorias internas, que são realizadas por iniciativa da empresa e que se caracterizam por serem atividades independentes, normalmente efetuadas por entidades externas à empresa auditada, com o objetivo de avaliar todos os procedimentos da empresa a nível do cumprimento de todos os requisitos estabelecidos no que concerne a higiene, segurança e qualidade. Estas auditorias são destinadas a acrescentar valor e a melhorar

as operações de uma organização, sendo que a ajuda a alcançar os seus objetivos através de uma abordagem sistemática, organizada e disciplinada, na avaliação e melhoria da eficácia dos processos de gestão do SGQ (IPAI, 2009).

Destacam-se as seguintes atividades realizadas em contexto de auditoria:

- Monitorizar o desempenho da organização tendo em conta as suas características específicas;
- Avaliar a conformidade das políticas e procedimentos implementados;
- Identificar ações corretivas que promovam uma melhoria contínua na cadeia.

A *ISO 19011* é uma norma que fornece orientações sobre auditorias a sistemas de gestão, pelo que é utilizada pela maioria das entidades que realizam auditorias. Esta norma contém diversas indicações, desde a condução de auditorias ao sistema de gestão até à avaliação da competência de indivíduos envolvidos no processo.

No caso da Sonae, empresa com que o aluno teve contacto, efetua normalmente auditorias semestrais em cada estabelecimento, que têm como objetivo garantir o controlo da qualidade de todos os estabelecimentos e alertá-los para eventuais NC que necessitem de correções ou melhorias. Estas auditorias são designadas por ASA (Auditoria de Segurança Alimentar) e são realizadas por colaboradores da empresa pertencentes ao departamento de Gestão de Risco e Procedimentos.

Quando são detetadas NC, a empresa toma medidas de responsabilização dos colaboradores, de modo a evitar que situações semelhantes voltem a acontecer.

A ASAE (Autoridade de Segurança Alimentar e Económica), entidade oficial, também realiza auditorias esporádicas, porém, neste caso, as implicações associadas à identificação de NC podem ser tanto ao nível económico como ao nível de imagem, dependendo do tipo e da gravidade das NC, podendo até ter implicações ao nível criminal.

Assim, torna-se essencial que todos os estabelecimentos, e em especial aqueles que direta ou indiretamente possam influenciar a saúde e satisfação dos seus consumidores, cumpram e façam cumprir, em todos os instantes, os requisitos de qualidade e segurança que os regem.

# **Relatório de Estágio**

## **Tarefas de autocontrolo**

No decorrer do estágio, foi possível observar a metodologia laboral do operador responsável pelo autocontrolo, bem como desenvolver práticas e atividades afetas ao mesmo. As atividades inerentes ao autocontrolo são executadas com periodicidade diária ou semanal, mediante o tipo de tarefa em questão, sendo que é responsabilidade do operador de autocontrolo estabelecer e organizar a ordem de trabalhos, de modo a que seja completado o maior número de tarefas possível e, tendo sempre como prioridade o seu cumprimento com o maior rigor. De seguida, serão apresentados os principais encargos desempenhados aquando da atuação como operador de autocontrolo, procedendo-se de igual forma à avaliação de determinados parâmetros, como a frequência de realização, o tempo médio e as áreas de negócio em que estas tarefas apresentam uma maior dimensão.

## **Verificação e controlo de rastreabilidade**

O contacto permanente entre estabelecimentos de distribuição e produtores e/ou fornecedores revela-se de extrema importância na garantia da adequação dos produtos, bem como na implementação de um sistema de rastreabilidade eficaz.

Uma vez que este tipo de estabelecimentos apresenta função de revenda de produtos provenientes dos mais diversos fornecedores, é obrigatório que estes estejam devidamente identificados, contendo informação relevante como a sua origem, caso seja necessário rastrear um produto até ao seu local de produção.

Desta forma, é assegurada a rápida recolha dos produtos em todas as situações que possam comprometer a segurança do consumidor.

Como exemplo da pertinência destas informações, considere-se que um lote se encontra danificado. Ao aplicar este sistema, o produto é facilmente identificado e retirado de venda.

Para além disso, o fornecedor é contactado para que o problema seja solucionado na sua origem. Na secção alimentar, onde constam produtos embalados que possuem este tipo de informação, este parâmetro não necessita de um controlo rigoroso. É, portanto, na secção de produtos frescos que este controlo é diariamente realizado, pois a maioria dos produtos é disponibilizada ao consumidor “a granel”, pelo que se estes quiserem informações acerca da sua origem têm de se informar no próprio local de venda.

Todos os produtos frescos rececionados incluem uma etiqueta de rastreabilidade (informação da origem) que contém informações obrigatórias, como o lote, fornecedor, código do fornecedor, validade do produto, entre outras.

Quando o produto é exposto, faz-se acompanhar da respetiva etiqueta de rastreabilidade, sendo que após remoção/substituição do produto, a etiqueta de rastreabilidade é conservada em local próprio, diferenciado por dia, durante um prazo de 15 dias. Após esse prazo, as etiquetas podem ser descartadas.

Para além disso, é igualmente necessário proceder ao preenchimento e colocação de uma etiqueta de HACCP, contendo o nome do produto, lote, data de abertura e data de validade, em produtos que depois de abertos ou transformados na loja (como queijo fatiado ou charcutaria para fatiar) ficam com a data de validade alterada.

É responsabilidade do operador de autocontrolo coordenar este processo, ao verificar a correta correspondência das etiquetas de rastreabilidade aos produtos expostos, garantir a legibilidade e boas condições das mesmas, bem como a sua substituição, conservação ou remoção, quando assim for apropriado.

Este controlo é realizado diariamente, preferencialmente antes da abertura da loja, em todas as unidades de negócio da secção dos frescos.

## **Fracionados**

Integram a gama de produtos fracionados todas as frutas e legumes em que ocorre um determinado processo de transformação dos mesmos.

Os produtos, geralmente ananás, melão e melancia, são divididos e posteriormente acondicionados em vita filme. De seguida, ocorre a pesagem e devida identificação, bem como a exposição para venda ao consumidor. Esta tarefa é realizada diariamente de manhã e, mediante necessidade, pode ocorrer repetição do procedimento.

Concomitantemente a este processo, é também efetuado o registo dos produtos fracionados, assim como o controlo da respetiva rastreabilidade.

Uma vez que se trata de produtos do dia, caso não seja realizada a sua venda até ao fecho do estabelecimento, efetua-se a quebra dos produtos.

Apesar de a unidade de negócio Peixaria disponibilizar peixe fracionado (em postas), esta tarefa é realizada pelo operador afeto a esta secção, tendo também que preencher devidamente uma etiqueta HACCP que será verificada pelo operador de autocontrolo.

### **Validação de pão (atualização da tabela de pães)**

Na unidade de negócio Padaria, é de carácter obrigatório a afixação de uma tabela que apresente todos os tipos de pão fresco disponíveis e respetivos preços de venda. Esta tabela é atualizada semanalmente, de modo a ter em consideração eventuais alterações de preços e remoções ou adições de novos produtos.

Sempre que um novo produto de padaria começa a ser comercializado pelo estabelecimento, é necessário fazer a sua validação em todos os fornos. Esta validação consiste no registo da temperatura, no centro do produto, no final da sua cozedura. Para que este possa ser validado e, por sua vez, comercializado no estabelecimento, a temperatura no centro térmico do produto após a cozedura deve ser igual ou superior a 75°Celsius (C), limite este que garante a sua segurança microbiológica. Caso este parâmetro não seja assegurado, isto é, a temperatura seja inferior a 75°C, o processo deve ser repetido.

Na hipótese de se manter a incapacidade em atingir o limite crítico de temperatura, deve-se rejeitar o produto e averiguar a causa, retificando de acordo. A causa pode estar relacionada com um tempo de cozedura inferior ao necessário ou com o incorreto funcionamento dos equipamentos, como fornos, deve-se informar o técnico de manutenção a proceder à verificação, e eventual reparação, dos mesmos. O uso dos equipamentos está interdito até que estes se encontrem a funcionar adequadamente.

### **Controlo de temperaturas**

Muitos dos produtos que o estabelecimento disponibiliza, principalmente na secção de frescos, não se conservam à temperatura ambiente, pelo que têm que estar expostos e/ou armazenados

em equipamentos próprios que respeitem as suas temperaturas de conservação, tais como as câmaras de refrigeração/congelamento para os produtos armazenados e os expositores de refrigeração (móveis de livre serviço) ou arcas congeladoras para os produtos em exposição. Os equipamentos de frio podem sofrer oscilações térmicas, devido a diversos fatores como alterações bruscas da temperatura ambiente, a abertura constante das portas ou o mau funcionamento dos refrigeradores, pelo que é necessário manter um controlo rigoroso destas temperaturas. Este controlo é realizado pelo zelador do estabelecimento duas vezes por dia, e consiste na verificação e registo das temperaturas, pelos visores das câmaras e expositores ou com recurso a um termómetro de infravermelhos no caso das ilhas autónomas.

Dada a variabilidade de produtos disponíveis no estabelecimento e a larga gama de temperaturas de conservação, é necessário haver diferentes equipamentos de frio. Cada equipamento dispõe de um intervalo aceite de temperaturas e, caso algum equipamento apresente a temperatura fora deste intervalo, o zelador deve informar o responsável da loja e o técnico da manutenção para que estes analisem o problema e o retifiquem.

No que diz respeito ao técnico de autocontrolo, este é responsável pela verificação do correto preenchimento das folhas de registo de temperatura.

## **Alterados**

Semanalmente são divulgadas novas campanhas promocionais para determinados produtos e removidas as anteriormente realizadas, sendo da competência dos operadores de cada unidade de negócio localizar estes produtos e alterar os seus preços. No entanto, visto esta ser uma prática demorada, o técnico de autocontrolo apoia paralelamente todas as unidades a realizar esta tarefa.

## **Reposição de produtos**

A reposição de produtos ocorre diariamente e mediante as necessidades da loja, sendo que existem diferentes taxas de reposição consoante a rotatividade dos produtos. Esta tarefa está a cargo dos operadores de cada unidade de negócio e tem por base o cumprimento da política de armazenagem *First In First Out* (FIFO). Este método consiste na rotação sistemática de produtos com base no seu prazo de validade, isto é, produtos com prazo de validade inferior

são colocados à frente, o que garante um maior aproveitamento dos produtos pela diminuição do risco de se ultrapassar a data de validade definida.

De cada lote repostado, é sempre recolhida uma amostra (um produto da caixa) que será posteriormente utilizado para realizar a picagem de validade do respetivo lote. Este processo será descrito mais à frente. Depois de efetuada a picagem, a amostra regressa à exposição, de acordo com a política anteriormente referida.

A reposição de produtos é mais intensa nas unidades de negócio de Padaria e Charcutaria & *Take-away* pois, neste estabelecimento, destacam-se pela quantidade e variedade de produtos expostos superiores às restantes. O operador de autocontrolo colabora nesta atividade, em específico nas unidades anteriormente referidas, com o intuito de agilizar este processo.

### **Picagem de validades**

Todos os produtos expostos para venda têm definido, obrigatoriamente, um prazo de validade, sendo que não é permitida a venda de produtos com prazo de validade vencido. Sempre que um produto ultrapassa o seu prazo de validade, deve ser removido de exposição e direcionado para a zona de quebras. Porém, dado o largo espectro de produtos e, conseqüentemente, de validades, pode tornar-se difícil para o operador determinar quais os produtos que se encontram perto do fim da validade. Para contornar esta dificuldade, aplica-se um sistema que consiste no registo de determinado lote e sua respetiva validade, com recurso ao PDA que, posteriormente, é incluído numa base de dados que contém todos os produtos anteriormente repostos e picados. Esta base está organizada de acordo com o vencimento da validade (menor validade aparece primeiro) e é atualizada diariamente, eliminando automaticamente os lotes que já se encontrem fora do prazo de validade

O operador de autocontrolo imprime semanalmente uma lista baseada neste sistema, que informa quais os produtos que se aproximam do término de validade, o que possibilita ao operador identificá-los antecipadamente, confirmar a sua existência em loja e, mediante a situação, efetuar os respetivos depreciados ou direcionar para a zona de quebras. Por norma as picagens de validade são realizadas com a periodicidade de duas vezes por semana, frequência esta que permite a atualização constante do sistema. As unidades onde este procedimento assume uma maior relevância são as de Padaria, Charcutaria & *Take-away*, pois são as que apresentam produtos com um prazo de validade intermédio. No que concerne as unidades de negócio Talho e Frutas e Legumes, bem como os produtos de 4ª gama, a verificação

da validade é realizada diariamente ao invés de se aplicar este procedimento, uma vez que possuem prazos de validade curtos. Na unidade de Peixaria, os produtos expostos congelados, apresentam uma validade mais longa, o que conduz a uma taxa de reposição menos intensa e frequente. Já o peixe fresco é verificado diariamente, não sendo necessário este processo de picagem.

## **Depreciados**

Esta é uma atividade secundária a ser realizada, pois não é de carácter obrigatório uma vez que não influencia diretamente a segurança do consumidor nem a qualidade dos serviços prestados pelo estabelecimento. É uma técnica utilizada pelos estabelecimentos que permite o escoamento de produtos próximos do período de fim de vida, o que evita o desperdício e contribui para a minimização de produção de resíduos.

Como se sabe, produtos fora do prazo de validade têm que ser retirados de venda ao consumidor, sendo remetidos para a zona de quebras e, posteriormente, descartados. Para evitar que esta perda seja elevada, diariamente o operador de autocontrolo realiza depreciados dos produtos que se aproximam do término de validade. Geralmente deprecia-se produtos que se encontram a dois dias do fim da validade.

Este processo consiste na emissão de uma etiqueta específica, que contém a indicação da proximidade de fim de validade, com a respetiva validade do produto, o seu preço original rasurado e o preço final do produto depreciado. Este valor pode variar entre 50% a 75% do preço original, dependendo do tipo de produto, da sua durabilidade e da necessidade de escoamento. Os produtos depreciados são dispostos em locais devidamente assinalados para o efeito e a etiqueta colocada nos mesmos caracteriza-se pela sua cor apelativa, que tem por objetivo destacar este tipo de produto aos olhos do consumidor e incentivar a sua compra. Este processo é efetuado em todas as unidades, sendo que na 4ª gama e no Talho é realizado diariamente, pois os produtos apresentam um menor prazo de validade.

## **Quebras**

O termo “quebra” é atribuído a todos os produtos que, sendo adquiridos pelo estabelecimento com o objetivo de venda ao consumidor, não tenham sido vendidos. O valor desta quebra é adquirido através do cálculo da diferença entre a quantidade total do produto que a loja

disponibilizou para venda num certo intervalo de tempo e a quantidade total de produto que foi vendido. A diferença traduz-se num valor de quebra, que é composto pela soma dos valores da “quebra conhecida” e “quebra desconhecida”.

A “quebra desconhecida” corresponde à totalidade de produto que não foi vendido nem a sua perda registada. Esta situação pode dever-se a vários fatores, como a negligência por parte dos operadores, as perdas de peso por processos como desidratação, os erros na realização de inventários ou até eventuais furtos de produtos.

Já a “quebra conhecida” corresponde a todo o produto que é retirado de venda, com o devido registo. Estes produtos são os que se encontram no final do prazo de validade ou que apresentam características que não permitem a sua venda como, por exemplo, a embalagem encontrar-se danificada ou o produto apresentar características macroscópicas impróprias para consumo. Este registo é efetuado pelo operador de autocontrolo ou pelos operadores das unidades de negócio. Neste processo, o operador retira os produtos para “dar quebra”, efetua a picagem dos mesmos no PDA, regista a quantidade de produto retirada e indica o motivo, sendo estes valores posteriormente adicionados ao sistema. Esta tarefa é realizada diariamente em todas as unidades de negócio pois, em estabelecimentos destas dimensões, todos os dias existem produtos que ultrapassam o seu prazo de validade.

## **Controlo das características macroscópicas dos produtos**

Independentemente do recurso à lista de prazos de validade, os operadores devem efetuar um rastreio regular de todos os produtos, com vista à identificação daqueles que não se encontrem em condições adequadas para consumo. Nesta procura, o operador analisa características dos produtos, tais como a embalagem, a cor, o cheiro e a presença de bolores e, no caso de alguma destas características não se encontrar nas condições expectáveis, o operador deve retirar o produto para quebra.

Apesar de o desejável ser que o operador encontre os produtos sempre nas melhores condições, esta situação nem sempre se verifica, pois existem produtos de maior risco, como os queijos amanteigados de pasta mole e semi-mole, peixe congelado vendido a “granel” ou até frutas e legumes, que são mais propícios a perderem as suas características organoléticas originais ou a desenvolver microrganismos, como bolor (queijos amanteigados). Por norma estes produtos não são embalados tendo, portanto, contacto direto com o exterior. O operador deve então prestar especial atenção a este género de produtos, tendo também em consideração embalados

como bolos e charcutaria que, apesar de em princípio serem seguros do ponto de vista microbiológico enquanto estão dentro do prazo de validade, podem existir algumas exceções, reiterando a importância de se realizar este rastreio de forma regular.

Como a atividade em questão exige uma análise de todos os produtos disponíveis, esta torna-se uma tarefa demorada, e é por este motivo de gestão de tempo que apenas é possível realizar semanalmente um rastreio completo a cada unidade de negócio. Note-se que os produtos de maior risco anteriormente referidos são a exceção a essa frequência, sendo analisados com maior regularidade.

### **Tarefas esporádicas**

O cargo de operador de autocontrolo possui uma versatilidade transversal a todas as unidades de negócio a que está afeto, sendo parte integrante e indissociável da rotina diária vivenciada na indústria e comércio alimentar. Como tal, o operador tem a oportunidade e autonomia para intervir em muitas outras atividades que não são necessariamente da sua responsabilidade. As tarefas em que o operador de autocontrolo pode auxiliar os operadores das unidades são, por exemplo:

- Realização de inventários;
- Limpeza das câmaras de frio;
- Atendimento ao cliente;
- Verificação do FIFO;
- Preenchimento da folha de registo de “Não conformidade” aquando da avaria de qualquer equipamento.

Esta assessoria é prestada caso se verifique necessidade para tal e possibilita a celeridade de todos os processos a realizar pelos operadores.

### **Auditorias internas (*check-list*)**

De forma a viabilizar um controlo regular e eficiente da segurança e qualidade do estabelecimento e dos produtos que este disponibiliza, é necessário que haja um sistema que informe os responsáveis da loja de todos os aspetos que não se encontrem em conformidade

com os parâmetros de qualidade estabelecidos e/ou que possam comprometer a segurança do estabelecimento ou do consumidor. É nesta etapa que o papel de operador de autocontrolo se manifesta crucial, já que é este o responsável por efetivar a avaliação, registo, comunicação e, geralmente, a resolução de todas as NC que vão surgindo no estabelecimento.

De modo a facilitar a comunicação e troca de informação, atribuiu-se a designação “*findings*” às NC, sendo este o termo mais utilizado por todos os colaboradores.

A auditoria é realizada com o recurso a uma “*check-list*”, que contém uma lista dos principais constituintes de risco da loja a serem verificados, assim como um espaço de observações destinado à descrição específica de todas as NC encontradas. Estas auditorias são realizadas semanalmente e os resultados são reportados aos responsáveis da loja, de forma a demonstrar o estado geral de qualidade e segurança em que o estabelecimento se encontra, bem como salientar aspetos de relevo a ter em consideração, tais como os relacionados com a manutenção e que podem contribuir para a resolução direta de certas NC.

Posteriormente ao levantamento das NC, cabe também ao operador de autocontrolo informar os operadores de cada unidade de negócio das respetivas NC para que possam, em conjunto, propor ações corretivas para solucionar a atual situação não conforme, assim como evitar a recorrência desta ou inclusive corrigir e melhorar eventuais práticas que não estejam totalmente corretas.

## **Considerações finais**

Após a participação ativa no cargo de operador de autocontrolo na secção de frescos, foi possível concluir que este cargo assenta, principalmente, numa simbiose plena com os restantes operadores. Como se pode constatar pela descrição detalhada das atividades e funções inerentes ao cargo de operador de autocontrolo, muitas destas têm por base o espírito de entajuda, relacionamento interpessoal e cooperação constante entre os operadores das diferentes unidades de negócio. Esta articulação é fundamental não só para desenvolver uma relação de reciprocidade, colaboração e trabalho em equipa, mas também para desempenhar tarefas de forma rápida e eficaz, contribuindo para a melhoria contínua da prestação de serviços ao consumidor focada no controlo da qualidade e segurança das unidades.

De igual forma, torna-se possível fomentar relações internas entre as equipas, que vão ficando progressivamente mais motivadas e recetivas a ações de formação e correção por parte do operador de autocontrolo, adotando atitudes mais conscienciosas no decorrer do cumprimento das suas funções.

Assim, a partir do momento que todos os elementos conseguem trabalhar em conjunto, com uma interação orgânica, todo o trabalho se torna mais produtivo, contribuindo para melhores resultados no âmbito da segurança e qualidade dos produtos alimentares e do estabelecimento.

## **Desenvolvimento de uma tese complementar ao estágio**

### **Estudo de Não Conformidades, implementação e avaliação da eficácia de ações corretivas**

No decorrer do presente projeto, o aluno propõe-se a desenvolver um estudo das NC existentes na secção de frescos do Continente Modelo de Ermesinde. Para tal, será avaliada a frequência e o grau de gravidade das NC, havendo de seguida um processo de seleção daquelas que representam um maior risco. Posteriormente, serão propostas e implementadas ações corretivas de modo a evitar a recorrência das situações não-conformes e, por fim, será avaliada a eficácia das mesmas.

### **Planeamento de atividades**

Para uma execução eficiente e organizada do projeto e de modo a atingir o objetivo a que este se propõe, estabeleceu-se um planeamento das atividades a serem realizadas. Assim, dividiu-se o projeto em 5 pontos a serem realizados cronologicamente, nomeadamente:

#### **-Formação e adaptação ao sistema de auditorias adotado pela Sonae**

Esta fase decorreu durante cerca de duas semanas, e teve como propósito a compreensão das particularidades relacionadas com a realização de auditorias, tais como: descrição, estrutura, modo de atuação, determinação dos pontos mais críticos do estabelecimento a considerar, registo de resultados e como proceder perante identificação de NC.

#### **-Realização de auditorias semanais ao estabelecimento com registo dos respetivos resultados**

As auditorias foram realizadas semanalmente durante um período de dois meses, sendo que no final desse período já teria sido recolhida informação suficiente para se proceder a uma análise fundamentada e retirar conclusões como a tipologia de NC mais recorrente e quais as unidades de negócios com uma percentagem de NC superior. Durante todas as auditorias, sempre que possível, eram aplicadas as correções para as NC identificadas.

#### **-Análise da compilação dos resultados e apresentação de sugestões de ações corretivas**

Após o tratamento dos resultados obtidos, foi possível retirar conclusões acerca das tipologias das NC, quais as unidades que apresentam uma maior taxa de NC, se estas são reincidentes

mesmo após correção e a severidade das diferentes NC. De seguida, procedeu-se à sugestão de medidas corretivas que viabilizassem a correção das NC identificadas e a minimização da possibilidade de reincidência.

#### **-Implementação das ações corretivas aceites pelo estabelecimento**

Nesta etapa foram implementadas 4 medidas corretivas aceites em conjunto com a gerência do estabelecimento. As medidas adotadas foram as consideradas mais adequadas aos parâmetros do estabelecimento e com um maior potencial de impacto na loja e nos operadores.

#### **-Avaliação da eficácia das ações corretivas**

Depois das ações corretivas terem sido implementadas, foram realizadas novas auditorias semanais durante um período adicional de dois meses com vista a avaliar a eficácia das ações corretivas através de um estudo comparativo entre os resultados obtidos antes e após implementação das medidas adotadas.

## **Resultados do estudo das não-conformidades identificadas**

Após a realização de 10 auditorias, os resultados obtidos foram compilados na tabela apresentada no apêndice III. Atente-se, também, o apêndice I onde se representa uma auditoria detalhada pré medidas corretivas e, o apêndice II, onde consta uma auditoria referente ao período pós correções.

Para cada secção foram seleccionadas as NC mais recorrentes, encontrando-se apresentadas nas seguintes tabelas:

Tabela 1- Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Padaria

<b>Padaria</b>	<b>Nº de NCs</b>	<b>% de NCs por unidade</b>
Câmara de congelados sobrelotada e com excessiva acumulação de gelo	9	11
Expositores sujos	6	8
Vidros dos fornos sujos	5	6
Produtos armazenados em más condições	5	6
Carrinhos do pão sujos e/ou com ferrugem	5	6
Móvel de bolos frios sujo	5	6
Pavimento sujo	5	6

Tabela 2 – Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Frutas e Legumes

<b>Frutas e Legumes</b>	<b>Nº de NCs</b>	<b>% de NCs por unidade</b>
Móveis de exposição baixo sujo e/ou com ferrugem	7	11
Lâmpada do eletrocaçador fundida	7	11
Móvel da 4ª gama sujo	7	11
Móvel da 4ª gama com tinta lascada	6	10
Borracha da porta da câmara de <i>Take-away</i> descolada	6	10
Móveis de exposição topo sujo e/ou com ferrugem	5	8

Tabela 3 - Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Charcutaria

<b>Charcutaria</b>	<b>Nº de NCs</b>	<b>% de NCs por unidade</b>
Expositores com ferrugem	9	13
Expositores sujos	8	12
Expositores com tinta lascada	8	12
Interior da parte inferior do retro-balcão com ferrugem e tinta lascada	6	9
Lâmpadas dos expositores fundidas	5	7

Queijos armazenados com bolor	4	6
-------------------------------	---	---

Tabela 4 - Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Take-Away

<b>Take-away</b>	<b>Nº de NCs</b>	<b>% de NCs por unidade</b>
Expositores com tinta lascada	4	31
Mangueira furada	3	23
Exaustor sujo	2	15

Tabela 5 - Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Peixaria

<b>Peixaria</b>	<b>Nº de NCs</b>	<b>% de NCs por unidade</b>
Rodapés da câmara de peixe fresco danificados	8	8
Peixe congelado desidratado	8	8
Peixe congelado com acumulação de cristais de gelo	8	8
Suporte da lâmpada com ferrugem na câmara de peixe fresco	6	6
Tinas de gelo partidas	6	6
Borracha da porta da câmara de fresco estragada	5	5
Mesas de apoio com ferrugem	5	5
Acumulação de gelo na arca Riberalves	5	5

Tabela 6 - Não Conformidades mais recorrentes na unidade de Talho

<b>Talho</b>	<b>Nº de NCs</b>	<b>% de NCs por unidade</b>
Arca de carne congelada avariada (parte de baixo)	5	15
Expositores com tinta lascada	4	12
Expositores com espelhos danificados	3	9
Sujidade nas mesas de apoio e corte	3	9
Expositores com grelhas sujas	3	9
Acumulação de gelo nos expositores de congelados	3	9

Tabela 7 - Não Conformidades mais recorrentes na retaguarda

Retaguarda	Nº de NCs	% de NCs por unidade
Necessário mudar placas dos eletrocaçadores de insetos	7	41
Buracos	4	24
Estação de isco no armazém sem identificação	2	12
Esquina da entrada para o armazém danificada	2	12

De seguida, foi determinada a percentagem de NC de cada unidade de negócio em relação à totalidade de NC na secção de frescos, a fim de ser possível averiguar quais as unidades que apresentavam uma maior percentagem NC. Estes resultados são apresentados na tabela seguinte.

Tabela 8 - Número de não conformidades totais em todas as unidades

	Nº de NCs	%
Padaria	79	21
Peixaria	99	27
Take-away	13	4
Frutas e Legumes	61	16
Charcutaria	67	18
Talho	34	9
Retaguarda	17	5
Total	370	100

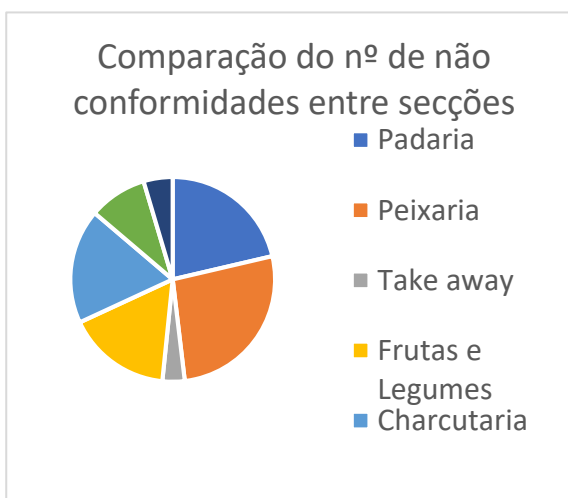


Figura 1- Comparação do número de não conformidades entre secções

Analisando a tabela 8, pode-se verificar que as unidades de negócio que apresentam uma maior dimensão de NC são a Peixaria (27%) e a Padaria (21%), sendo que no seu conjunto representam 48%, quase metade do total de NC identificadas na secção dos frescos. Dentro das causas possíveis pode-se considerar o facto de a Peixaria ser um local com muita água, o que favorece processos como o aparecimento de ferrugem nos equipamentos. Para além disso, apresenta diversos produtos congelados que permanecem expostos durante bastante tempo, fator este que propicia a deterioração ou surgimento de certos componentes do/no produto,

como é o caso da desidratação e o aparecimento de cristais de gelo. No caso da Padaria, esta situação deve-se principalmente ao facto de esta unidade conter uma câmara em condições desadequadas (demasiado pequena para a quantidade de produtos armazenados e com problemas de acumulação de gelo) e por facilmente se encontrar suja (farinha, migalhas).

Por fim, foi elaborada uma tabela com o respetivo gráfico, agrupando os *findings* em subcategorias. Este documento apresenta as NC mais recorrentes em toda a secção de frescos e avalia a sua severidade em três graus – grave, crítico e muito crítico. Esta nomenclatura foi escolhida por ser a nomenclatura utilizada pela empresa nas ASA para avaliar a gravidade das NC.

*Tabela 9 - Tipo de não conformidades mais recorrentes na secção de frescos*

<b>Não conformidade</b>	<b>Nº de ocorrências</b>	<b>%</b>	<b>Severidade</b>
1- Expositores sujos/ tinta lascada/ ferrugem/ danificados	98	26,5	Grave
2- Câmaras com acumulação de gelo/sujas/desarrumadas/ danificadas	58	15,7	Crítico
3- Equipamentos sujos/ferrugem	54	14,6	Crítico
4- Equipamentos danificados/ avariados	50	13,5	Crítico
5- Produtos não conformes	45	12,2	Muito crítico
6- Pavimento e paredes sujos/ danificados	27	7,3	Crítico
7- Sistemas de controlo de insetos/ pragas	19	5,1	Muito crítico
8- Sistemas de higienização	7	1,9	Crítico
9- Documentação e registos	7	1,9	Muito crítico
10- Materiais estranhos	5	1,4	Crítico
Total	370	100	

## NÃO-CONFORMIDADES MAIS RECORRENTES

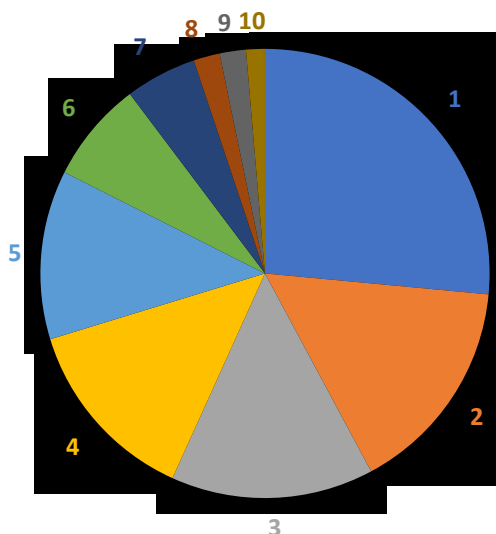


Figura 2 - Complemento à tabela 9 dos tipos de não conformidades mais recorrentes na secção de frescos

Após a análise destes resultados, é possível concluir que a NC mais recorrente na generalidade das unidades está relacionada com os expositores (móveis de livre serviço), que se encontram sujos, ou com tinta lascada, ou com ferrugem ou danificados. Esta NC é considerada “grave” pois nos expositores não conformes apenas se encontram produtos embalados, pelo que a segurança do produto e, conseqüentemente, do consumidor não é comprometida.

As seguintes NC mais incidentes dizem respeito às câmaras e equipamentos em más condições. A classificação de severidade atribuída a estes casos foi “crítico” uma vez que estes equipamentos podem comprometer a segurança e qualidade dos produtos quando não se encontram nas condições adequadas.

O grau de severidade atribuído a cada caso está relacionado com a potencial reação ou consequência que estas NC vão provocar nos produtos ou no consumidor, ou inclusive nos colaboradores ou no estabelecimento.

## Sugestões de medidas corretivas para as não conformidades mais recorrentes

Tabela 10 - Sugestões de medidas corretivas para as não conformidades mais recorrentes

<b>Não conformidade</b>	<b>Medida corretiva</b>
<b>Expositores sujos/tinta lascada/ferrugem/danificados</b>	Ministrar formação aos operadores de cada secção para limparem a área sempre que haja reposição de produtos. Organizar uma limpeza geral semestral aos expositores de cada secção.
<b>Câmaras com acumulação de gelo/sujas/desarrumadas/danificadas</b>	Limpeza das câmaras deve ser realizada em dias de inventário.
<b>Equipamentos sujos/ferrugem</b>	Ministrar formação ao técnico de manutenção para realizar uma avaliação mensal dos equipamentos.
<b>Equipamentos danificados/avariados</b>	Ministrar formação ao técnico de manutenção para realizar uma avaliação mensal dos equipamentos.
<b>Produtos não conformes</b>	Informar os operadores de cada secção acerca da importância do <i>FIFO</i> . Na unidade de Charcutaria, fazer uma limpeza semanal dos queijos expostos e armazenados.

Para além das sugestões acima mencionadas, foi proposta uma estratégia para promover a diminuição do número de NC no geral. Esta medida consistia na criação de um programa próprio que complementasse a *check-list*. Este programa iria ter como objetivo esquematizar semanalmente as NC existentes em cada secção, assim como acompanhar a sua evolução ao longo do tempo.

Assim, tornaria possível para os operadores e chefia constatarem facilmente o modo como cada unidade de negócio se comporta a nível de NC.

Este programa teria ainda uma vertente de motivação e incentivo dos colaboradores, com premiação daqueles que, a cada semana, atingissem os melhores resultados. Esta política possivelmente potenciaria uma minimização do número de NC em todas as secções e, conseqüentemente, a melhoria global do estabelecimento.

## **Implementação das medidas corretivas**

De forma a responder às necessidades do estabelecimento em corrigir as NC, foram criadas ferramentas que possibilitaram a aplicação das sugestões anteriormente referidas. Estas ferramentas foram apresentadas da seguinte forma:

### **- Folha de registo de verificação dos equipamentos (Apêndice V)**

Esta folha deverá ser preenchida semanalmente pelo responsável da manutenção. Contém uma listagem de todos os equipamentos a serem verificados na secção de frescos, divididos pelas diferentes unidades de negócio. À frente de cada equipamento contém um espaço para o técnico indicar que foi verificado e outro espaço para indicar observações no caso de o equipamento não estar conforme. No final de cada folha tem um espaço destinado à assinatura do responsável da manutenção e outro para a assinatura do operador de autocontrolo, que deverá verificar esta lista semanalmente.

O objetivo desta folha de registo é que haja um rastreio semanal de todos os equipamentos, para que logo que surja algum inconveniente, este seja resolvido com a maior brevidade possível, impedindo assim o seu agravamento. Também o facto de este documento dever ser assinado, vai fazer com que recaia uma maior responsabilidade sobre o técnico de manutenção pelo que, caso ocorra algum problema num equipamento e esta folha esteja preenchida e assinada sem as devidas observações, isto indicará que o responsável não está a cumprir devidamente com as funções.

### **- Folha de registo de limpeza de queijos (Apêndice IV)**

Este documento deve ser preenchido semanalmente pelo operador da unidade de Charcutaria. Nesta folha de registo existem locais apropriados para o operador indicar o número de queijos

expostos e armazenados que foram limpos, assim como áreas destinadas a observações e à assinatura do operador que realizou a limpeza. Esta folha tem como objetivos alertar os operadores para a importância de efetuar a limpeza semanal dos queijos e responsabilizá-los, através da indicação da assinatura.

Ademais, o registo do número de queijos limpos e respetivas observações, permitem que o responsável de autocontrolo conheça as condições de armazenamento e exposição e eventual ocorrência de desenvolvimento de bolores diferente do normal. Assim, caso se detete alguma anomalia, o operador de autocontrolo é capaz de averiguar com mais facilidade e atuar mais rapidamente.

### -Folha de instruções de reposição. (Apêndice VI)

De modo a relembrar e alertar os operadores para a importância do *FIFO* e da limpeza das prateleiras aquando a reposição dos produtos, equiparam-se os carrinhos de reposição com materiais que possibilitassem a limpeza, como líquido e rolo de papel de limpeza. Também foi colocado, num local de destaque, um sinal com indicações da forma de proceder relativamente a uma correta reposição dos produtos.

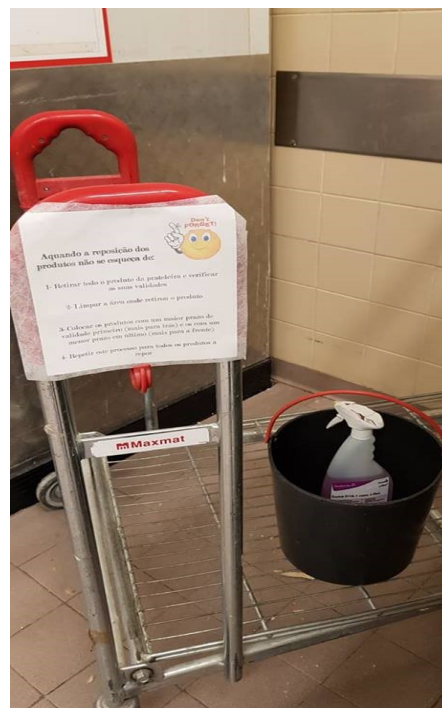


Figura 3 e 4 - Exemplo dos carros de reposição após a implementação das medidas

### **-Criação de um programa complementar à “*check-list*” (Apêndice VII)**

Como já anteriormente referido, este programa foi delineado no sentido de fornecer informação sobre o desempenho de cada unidade de negócio ao nível de NC. Semanalmente, após realização de auditoria, o operador de autocontrolo introduziria os resultados obtidos no programa, sendo estes posteriormente transformados em valores que permitissem comparar unidades.

Para utilizar o programa o operador teria que dividir as NC por unidade de negócio e classificá-las nos três graus de severidade, tendo que registar o número de NC correspondentes a cada grau nos locais indicados. A cada grau de severidade foi atribuída uma pontuação proporcional à gravidade que apresenta: 1 ponto para “Grave”, 3 para “Crítico” e 5 para “Muito crítico”. Estes valores vão ser multiplicados pelo número de NC contidas em cada grau, sendo posteriormente somados, originando o valor final correspondente a essa auditoria, para a unidade em questão. Após a transformação, os dados seriam apresentados numa tabela comparativa de todas as unidades, bem como em gráficos informativos da evolução dos resultados de cada unidade ao longo do tempo. Após a obtenção dos gráficos e tabelas, estes seriam expostos na retaguarda do estabelecimento, conforme apresentado no apêndice VIII, de modo a informação estar acessível a todos os colaboradores.

Esta exposição teria como intuito motivar os operadores a desempenharem as suas funções com o máximo de excelência e o rigor, apelando à minimização de resultados negativos. Caso os resultados estivessem a ser positivos, o operador iria sentir o seu trabalho reconhecido pelo estabelecimento e, portanto, ficaria mais motivado a continuar a exercer um bom trabalho. Uma sugestão complementar a este programa seria a premiação (mensal/trimestral/semestral/anual) da unidade com melhores resultados, não só como estratégia de incentivo orientada para os objetivos do estabelecimento, mas focada também no bem-estar dos colaboradores.

### **Avaliação da eficácia das ações corretivas**

Com o propósito de avaliar a eficácia das medidas corretivas aplicadas, foram realizadas auditorias semanais durante um período adicional de dois meses após a implementação das medidas. Os resultados obtidos foram registados e reunidos no programa anteriormente mencionado, o que permitiu obter um gráfico da evolução das NC para cada unidade ao longo deste período.

É de realçar que os dados apresentados nos gráficos não correspondem ao número de NC, mas sim à relação entre os fatores “número de NC” e “severidade”. Assim, uma auditoria que apresente muitas NC graves pode estar representada num gráfico como tendo um valor inferior relativamente a outra auditoria que apresente poucas NC muito críticas. A análise dos gráficos apresentados de seguida permite formular conclusões acerca do panorama da secção de frescos ao nível de NC, antes e após a implementação das medidas corretivas, permitindo, assim, avaliar a eficácia destas.

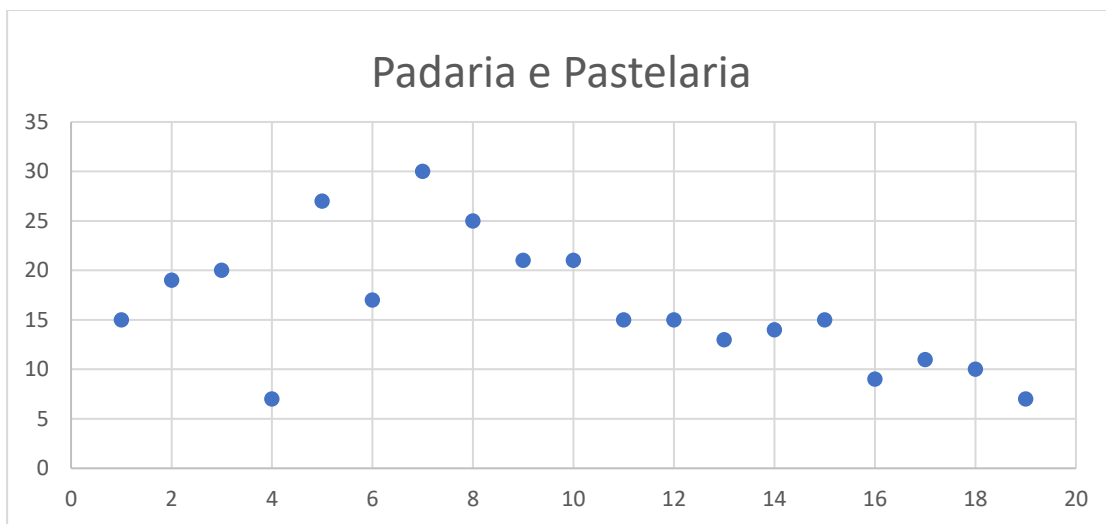


Figura 5 - Evolução das não conformidades da Padaria ao longo do tempo

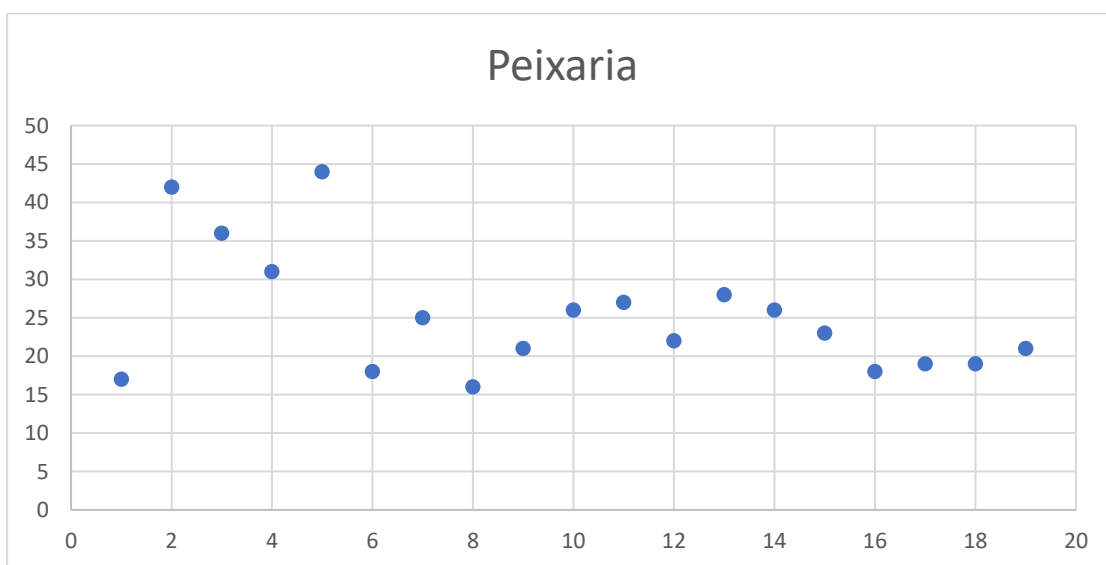


Figura 6 - Evolução das não conformidades da Peixaria ao longo do tempo

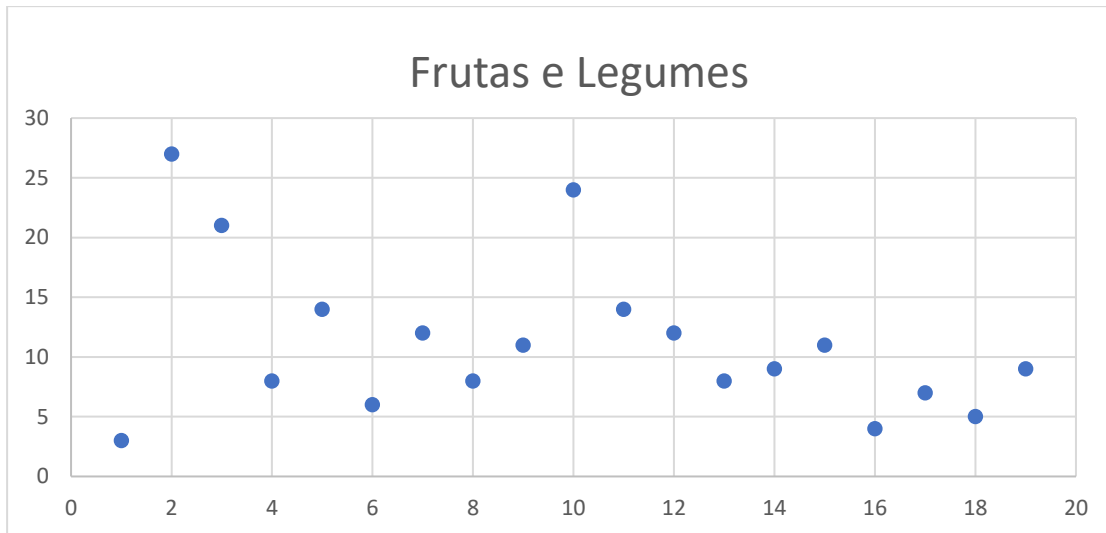


Figura 7 - Evolução das não conformidades na unidade de Frutas e Legumes ao longo do tempo

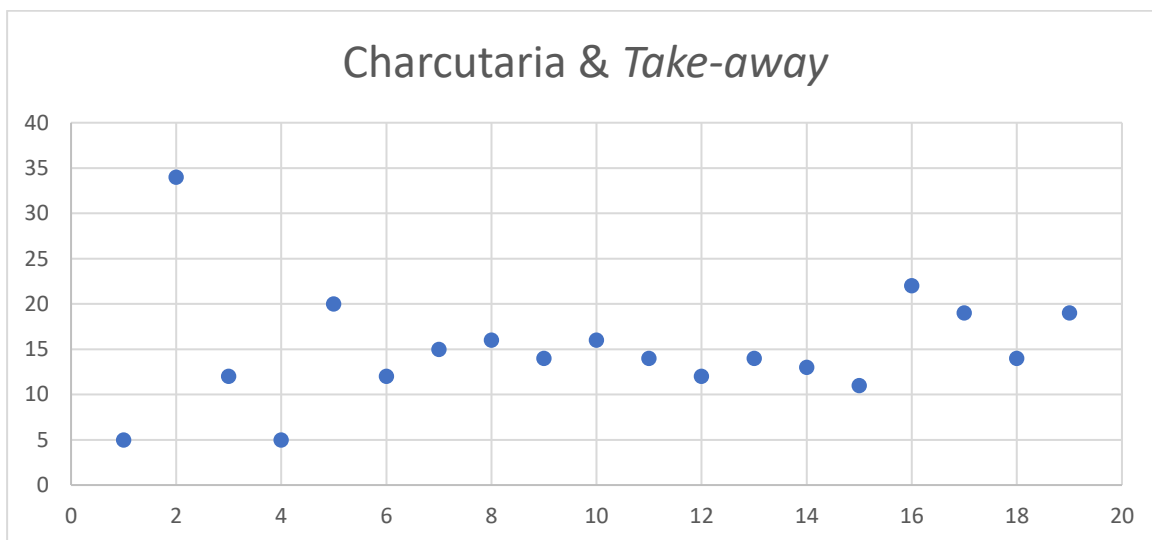


Figura 8 - Evolução das não conformidades na unidade de Charcutaria & Take-away ao longo do tempo

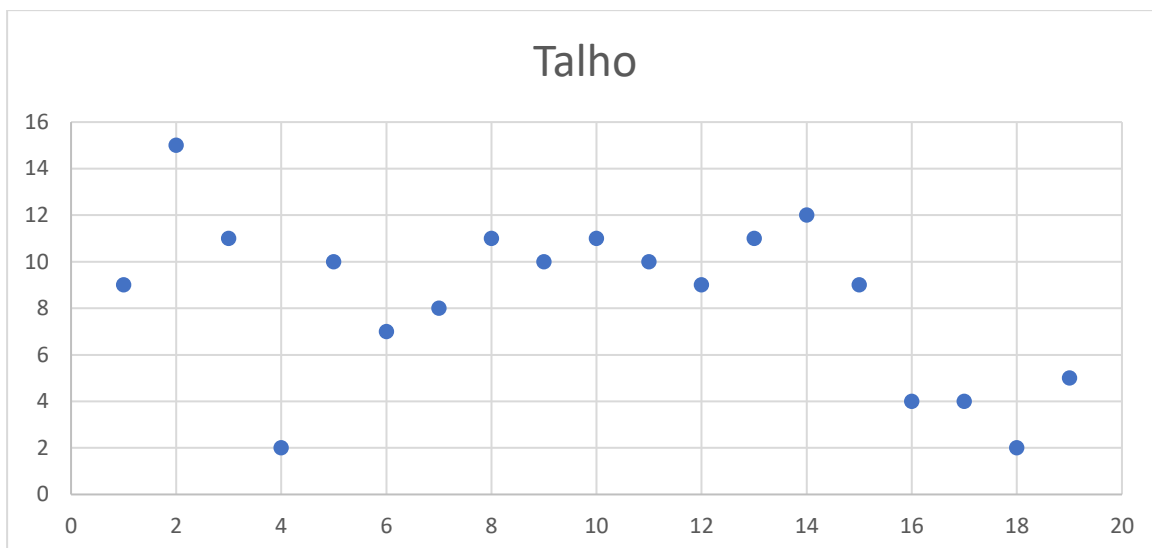


Figura 9 - Evolução das não conformidades do Talho ao longo do tempo

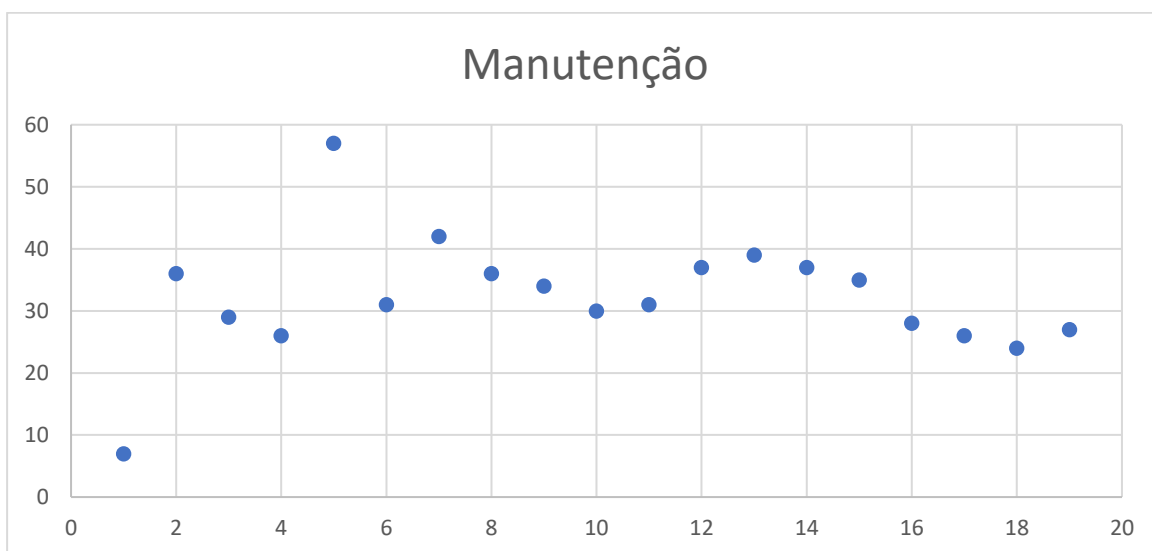


Figura 10 - Evolução das não conformidades correspondentes à manutenção ao longo do tempo

Para a obtenção do gráfico relativo à Manutenção, avaliaram-se as NC detetadas em todas as unidades de negócio da secção de frescos que estivessem relacionadas com aspetos inerentes à área da manutenção, tais como presença de tinta, madeira lascada ou ferrugem, qualquer tipo de equipamento avariado ou danificado, sistemas de controlo de pragas comprometidos, buracos nas paredes, entre outros.

Após a análise destes gráficos, foi possível detetar três pontos comuns a todos eles ( $x=1;4;6$ ) e que representam anomalias. A primeira anomalia é referente à primeira auditoria efetuada, pelo que os valores baixos descritos são consequência da inexperiência em realizar auditorias, pois

é normal que no início o operador não saiba os pontos de maior risco onde se podem esperar mais NC.

Por sua vez, a anomalia verificada nos pontos  $x=4$  e  $x=6$  decorreu do facto de a auditoria ter sido realizada por outro indivíduo que não conseguiu cumprir os parâmetros com a minuciosidade expectável por limitações como falta de tempo.

Tendo em conta estas informações, procedeu-se à eliminação destes dados, para possibilitar obter gráficos fidedignos e mais fiéis ao objetivo do trabalho.

Os gráficos adaptados encontram-se apresentados de seguida.

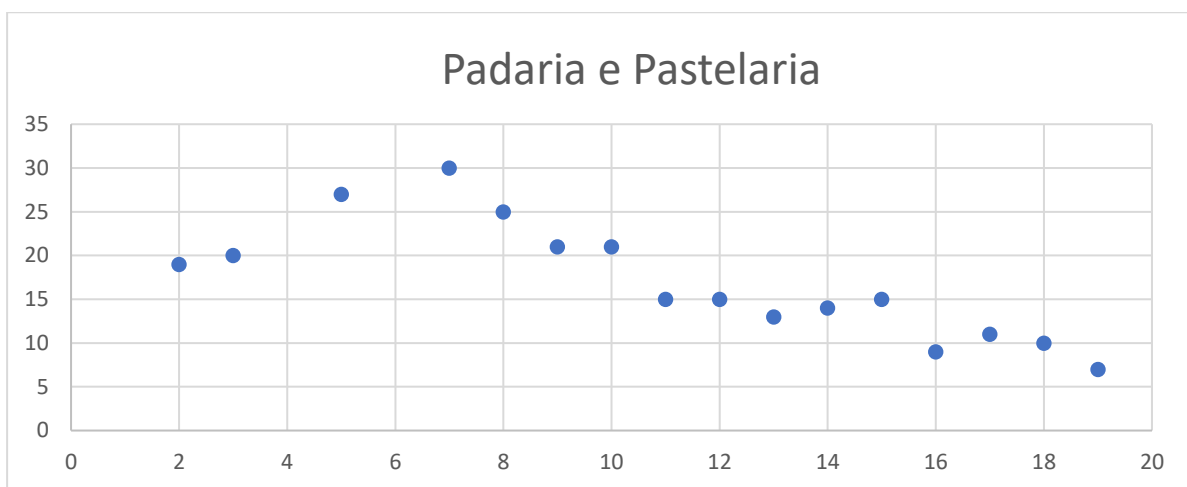


Figura 11 - Evolução das não conformidades da Padaria ao longo do tempo (corrigido)

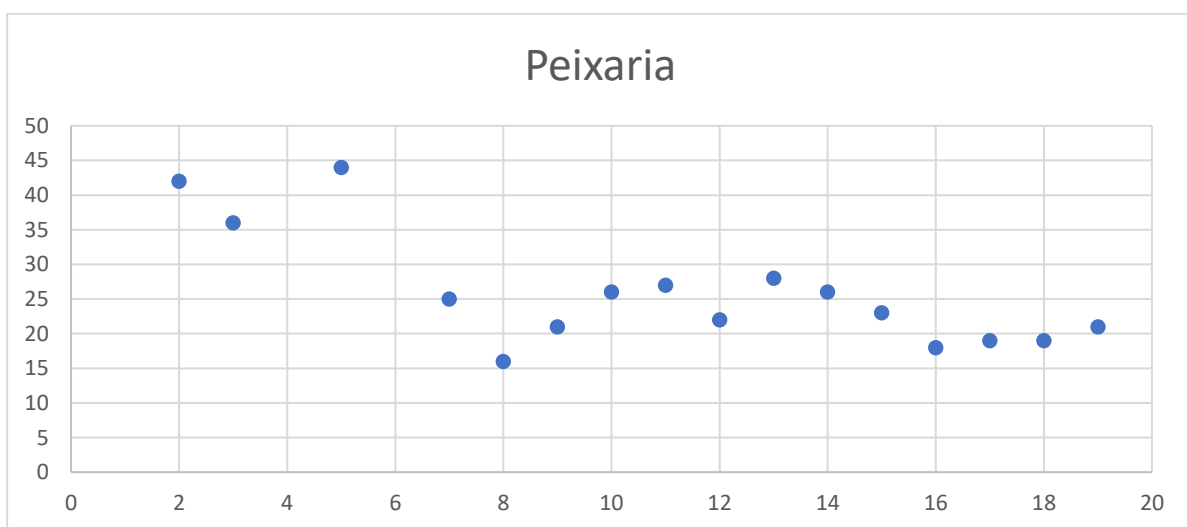


Figura 12 - Evolução das não conformidades da Peixaria ao longo do tempo (corrigido)

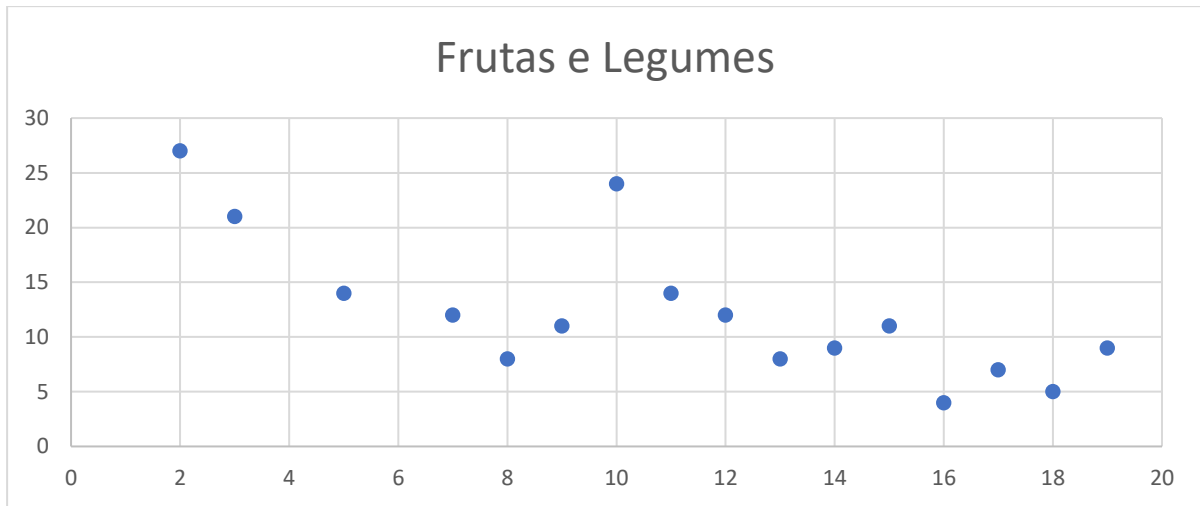


Figura 13 - Evolução das não conformidades da unidade de Frutas e Legumes ao longo do tempo (corrigido)

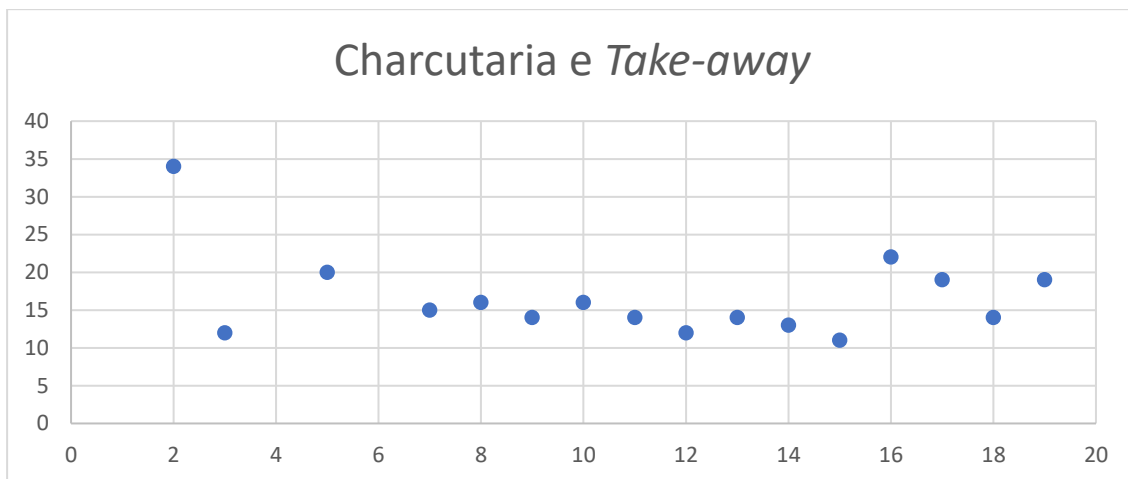


Figura 14 - Evolução das não conformidades da unidade de Charcutaria & Take-away ao longo do tempo (corrigido)

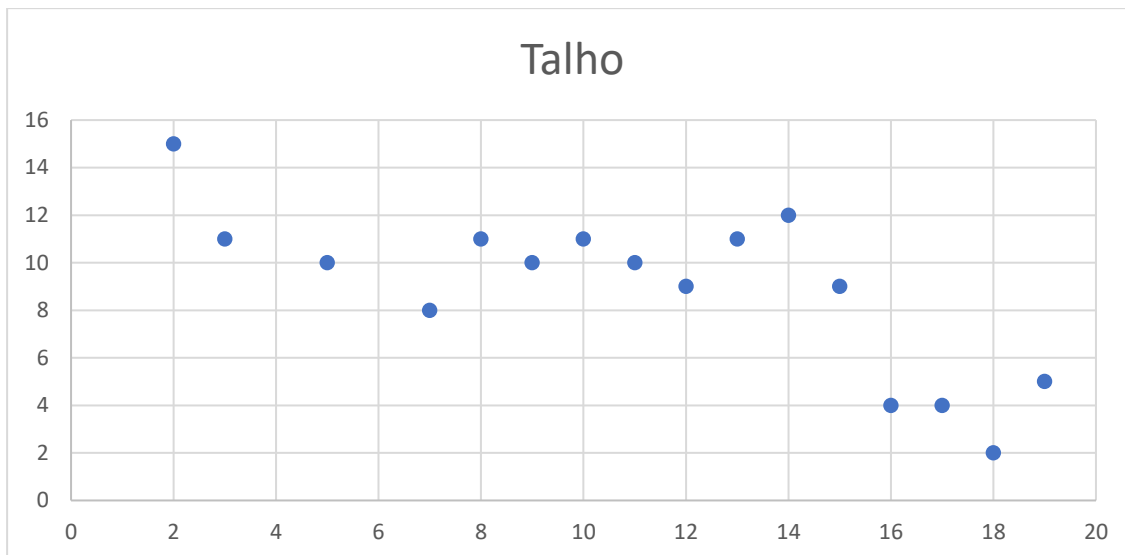


Figura 15 - Evolução das não conformidades do Talho ao longo do tempo (corrigido)

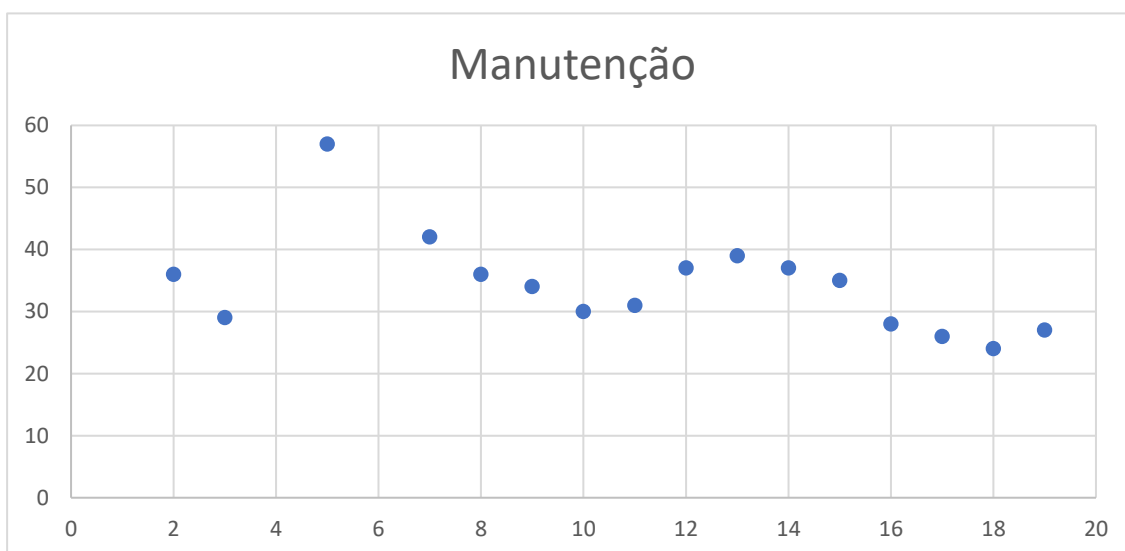


Figura 16 - Evolução das não conformidades correspondentes à Manutenção ao longo do tempo (corrigido)

Através da análise dos gráficos apresentados é possível identificar várias fases:

- 1- As primeiras cinco auditorias apresentam valores muito altos, pois são referentes ao período onde as auditorias eram realizadas, mas não existia uma correção no momento. Os resultados apenas foram apresentados aos responsáveis de loja.
- 2- Da sexta à décima semana denotou-se uma ligeira diminuição dos valores registados. Nesta altura, o operador de autocontrolo já possuía autonomia, responsabilidade e segurança para corrigir certas NC.

- 3- Nas quatro auditorias seguintes (da 10 a 14) os valores mantêm-se aproximadamente constantes. Este período correspondeu à fase de estudo das NC e de implementação de respetivas medidas corretivas.
- 4- Relativamente às últimas auditorias, ocorreu uma ligeira diminuição dos valores, seguida da sua estabilização em valores relativamente baixos. Nesta fase as medidas corretivas já tinham sido implementadas e o seu cumprimento era incentivado.

Na unidade de negócio de *Charcutaria & Take-away*, os valores registados nas auditorias finais foram diferentes do esperado, apresentando valores muito elevados comparativamente às auditorias anteriores, assim como em relação às restantes unidades. Estes valores possivelmente terão surgido da alteração de pessoal afeto a esta unidade de negócio, pelo que os novos colaboradores necessitaram de um período de integração e adaptação às normas e procedimentos da empresa.

Por fim, de forma a averiguar a eficácia das ações corretivas aplicadas, dividiram-se os resultados obtidos nas auditorias pelos períodos pré e pós implementação das medidas. Em seguida, estes dois conjuntos foram analisados estatisticamente, tendo sido aferidas medidas estatísticas como a média e o desvio padrão, que são necessárias para estabelecer uma relação comparativa entre os dois conjuntos. As seguintes tabelas apresentam os dois grupos de resultados, assim como as medidas estatísticas calculadas.

*Tabela 11 - Resultados das auditorias pré implementação das medidas corretivas*

<b>Semana</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>Padaria</b>	19	20	27	30	25	21	21	15	15	13
<b>Peixaria</b>	42	36	44	25	16	21	26	27	22	28
<b>Frutas e Legumes</b>	27	21	14	12	8	11	24	14	12	8
<b>Charcutaria &amp; Take-away</b>	34	12	20	15	16	14	16	14	12	14
<b>Talho</b>	15	11	10	8	11	10	11	10	9	11
<b>Total</b>	137	100	115	90	76	77	98	80	70	74
<b>Média</b>	91,7									
<b>Desvio Padrão</b>	20,2									
<b>Intervalo de confiança 95%</b>	12,5									

Tabela 12 - Resultados das auditorias pós implementação das medidas corretivas

Semana	14	15	16	17	18	19
<b>Padaria</b>	14	15	9	11	10	7
<b>Peixaria</b>	26	23	18	19	19	21
<b>Frutas e Legumes</b>	9	11	4	7	5	9
<b>Charcutaria &amp; Take-away</b>	13	11	22	19	14	19
<b>Talho</b>	12	9	4	4	2	5
<b>Total</b>	74	69	57	60	50	61
<b>Média</b>	61,8					
<b>Desvio Padrão</b>	7,8					
<b>Intervalo de confiança 95%</b>	6,3					

Recorrendo à determinação das medidas estatísticas referidas, é possível comparar os dois conjuntos de resultados e verificar com um grau de confiança de 95% se as médias dos valores correspondentes à pré e pós implementação das medidas corretivas são significativamente diferentes.

É possível observar que a média referente aos valores de NC antes da implementação de medidas corretivas é de  $91,7 \pm 12,5$ , enquanto que a média dos valores obtidos após a implementação é de  $61,8 \pm 6,3$ . Podendo-se, então, afirmar com um grau de 95% de confiança que a média dos valores registados após a implementação é inferior à média dos valores registados antes da implementação das medidas corretivas.

Esta evidência sugere que, em termos gerais, as medidas corretivas implementadas foram eficazes na diminuição do número de NC na secção de frescos.

## Conclusão

O presente relatório foi elaborado com o intuito de documentar os esforços realizados na secção de frescos do Continente Modelo de Ermesinde, bem como elucidar sobre a conjuntura experienciada ao nível da segurança e qualidade e prestar um contributo que refletisse uma evolução positiva destes parâmetros na secção referida.

Uma das questões inicialmente observadas relaciona-se com a variedade e quantidade de atividades que os operadores devem realizar. Em virtude disso, os operadores têm que analisar de forma crítica as tarefas a realizar, priorizando as mais importantes para um bom funcionamento do estabelecimento. É por esta razão que nem sempre todos os requisitos de segurança e qualidade são cumpridos, pelo que é da responsabilidade do operador de autocontrolo zelar constantemente pelo correto cumprimento das boas-práticas e das normas estipuladas pelo estabelecimento. Para tal, o operador de autocontrolo não só executa as suas funções como também presta apoio aos operadores das várias unidades, sempre que possível e necessário, para que estes possam investir mais tempo em tarefas mais direcionadas para o controlo da qualidade.

Como constatado no tópico anterior, as medidas corretivas aplicadas tiveram um impacto positivo neste estabelecimento e, como todas as lojas desta grande cadeia de retalho seguem os mesmos princípios, seria expectável que a implementação das mesmas medidas as impactasse de forma igualmente positiva e benéfica.

É importante realçar que para estas medidas corretivas surtirem o efeito esperado é imperativo que estas sejam apresentadas aos operadores de uma forma clara e objetiva. Para além disso, as atividades implícitas devem ser simples e rápidas de executar, de modo a que sejam facilmente integradas na rotina dos colaboradores.

De igual forma, deve-se sublinhar a influência dos processos de controlo da realização das medidas propostas. Esta supervisão é efetuada pelo operador de autocontrolo e visa assegurar o devido cumprimento das medidas corretivas, sendo especialmente relevante por implicar questões como o período gradual de adaptação e interiorização de novos procedimentos por parte dos colaboradores.

Mesmo após as medidas se encontrarem plenamente implementadas, podem surgir variações imprevisíveis e incontornáveis, como alterações de pessoal (que se traduz em inexperiência), que podem conduzir a um aumento do volume e intensidade de NC. Nesse sentido, assume-se de extrema importância a continuidade do autocontrolo na garantia do cumprimento das medidas corretivas e consequente diminuição ou manutenção de valores baixos de NC.

Evidentemente que todas as medidas apresentadas estão sujeitas a alterações, desde que estas contribuam para uma maior eficácia no controlo das NC.

Ao longo do tempo vão surgindo novos tipos de NC e, por conseguinte, os números de ocorrência vão se modificando, pelo que é necessário que haja uma atualização constante das correções e das medidas corretivas, procurando sempre novas soluções que salvaguardem a segurança e qualidade de todos os produtos disponibilizados ao consumidor. Para tal, é necessário haver alguém com criatividade não só para estabelecer novos processos, mas também que se dedique à procura constante dos novos métodos emergentes, procura esta que atualmente se encontra bastante mais simplificada com o desenvolvimento dos meios de comunicação. Para além disso, é necessário possuir espírito crítico para escolher as soluções que se adequem mais ao estabelecimento e que possam causar um maior impacto, tendo também que apresentar uma boa capacidade argumentativa para conseguir expor da melhor maneira o seu ponto de vista aos responsáveis.

Como referido anteriormente, existem entidades, como a ASAE, que esporadicamente efetuam auditorias no estabelecimento. Na hipótese de os resultados se revelarem negativos, esta situação pode trazer implicações para os operadores, para os responsáveis pela loja, ou até mesmo para a cadeia, pelo que estas medidas de prevenção e controlo assumem um carácter de proteção e salvaguarda de todos os envolvidos, sendo este mais um ponto que enfatiza a relevância da criação deste tipo de medidas.

# Apêndices

## Apêndice I

### Exemplo do registo dos resultados de uma auditoria pré implementação das medidas corretivas

#### 6ª auditoria – Semana de 19 de março

##### **Padaria:**

Porta do meio do forno Lar ao abrir não segura

Câmara de congelado da padaria com acumulação de gelo, superlotada e com diversas caixas de cartão em más condições

Teia de aranha na porta da camara de congelados

Buracos na parede da retaguarda perto da entrada da padaria

Mica por cima do extintor danificada

Sujidade no exaustor por cima dos fornos

Doseador não funciona corretamente

Ausência do líquido de limpeza Alcosan

Janelas do forno Lar sujas

Parte de baixo do balcão de atendimento (lado do cliente) com ferrugem

Suporte de preços na prateleira de livre serviço estragado

Móvel de suporte das mini tostas com tinta lascada

##### **Frutas e legumes:**

Rampas de baixo com ferrugem e sujas

Lâmpada do eletrocaçador de insetos fundida

Cebola chalota e cebola para assar desidratadas

Buracos por cima da mesa de fracionados

Borracha da porta da câmara de *take-away* descolada

Móvel de 4ª gama com tinta lascada

***Take-away:***

Móvel de livre serviço com tinta lascada

Lavar utensílios de preparação do frango e chão após utilização

Mangueira furada

**Charcutaria:**

Parte de baixo da mesa de apoio ao lado da máquina de vita filmar com ferrugem

Parte inferior direita do retro-balcão com tinta lascada no interior

Balcão de atendimento com queijo com bolor

Móvel de livre serviço com ferrugem e tinta lascada e lâmpada fundida

Alheira com azeitona fora do prazo

**Peixaria:**

Torneira da mesa de preparação de peixe estragada

Câmara de congelados muito suja

Lâmpada do eletrocaçador de insetos fundida

Gelo debaixo da banca

Descongelador da banca de peixe fresco estragado

Parte de baixo da banca de peixe fresco suja, com ferrugem e bolor

Arca Riberalves com acumulação de gelo

Camarão tigre queimado

Red fish, solha, abrótea e maruca desidratados

Peixe congelado com acumulação de cristais de gelo

Banco da máquina de cortar peixe com as pernas danificadas

Tinas de gelo partidas

Rodapés da câmara de peixe fresco danificados

Parafusos das lâmpadas da câmara de peixe fresco com ferrugem

Presença de decorações na câmara de peixe fresco

Borracha da porta da câmara de peixe fresco danificada

**Talho:**

Móvel de carne congelada sujo

Móvel de livre serviço com tinta lascada e sujo

Parte de baixo do balcão de atendimento danificada

Móvel de carne congelada (parte inferior) avariado

**Retaguarda:**

Necessário mudar placas dos eletrocaçadores de insetos

Estação de isco no armazém sem identificação.

## Apêndice II

### Exemplo do registo dos resultados de uma auditoria pós implementação das medidas corretivas

#### 16ª auditoria - Semana de 4 de junho

##### **Padaria:**

Câmara de congelados padaria com excessiva acumulação de gelo, sobrelotada e com caixas em más condições.

Esterilizador sujo.

Chão atrás dos fornos com ferrugem.

Mica de registos das rastreabilidades das matérias primas danificada.

Ferrugem na coluna ao lado da saída de emergência à direita das tostas.

Ilha das mini tostas suja e com tinta lascada.

Suporte de preços na ilha de pão-de-ló a deslocar-se.

##### **Frutas e Legumes:**

Mica de layout da câmara de *take-away* danificada.

Eletrocaçador de insetos com uma lâmpada fundida.

Rampas de reposição por baixo dos topos sujas e com ferrugem.

Móvel de 4ª gama com tinta lascada e sujo.

##### ***Take-away:***

Móvel de livre serviço com tinta lascada.

Uma salada fora de validade (corrigido).

##### **Charcutaria:**

Necessário isolar a chapa do chão da entrada da câmara.

Queijos armazenados com bolor.

Chão da câmara sujo.

Ventilador sujo.

Ausência de papel para secar as mãos.

Saída de ar do móvel de queijos suja.

Móvel de livre serviço sujo e com tinta lascada.

Calha do suporte de vidro da montra de queijo fatiado partida.

**Peixaria:**

Suporte das lâmpadas e máquina de fazer gelo com ferrugem (câmara de peixe fresco)

Decorações no fundo da câmara de peixe fresco.

Câmara de congelados com o chão sujo e gelo na entrada.

Máquina de corte de peixe fresco não está nas melhores condições.

Gaveta da máquina de corte de bacalhau com ferrugem.

Eletrocaçador de insetos com uma lâmpada fundida.

Ligação da mangueira ao líquido de limpeza estragada.

Pescada média do cabo congelada desidratada.

Sardinha inteira e postas de maruca congeladas com acumulação de gelo.

Arca Riberalves com acumulação de gelo.

**Talho:**

Calha do suporte de vidro do balcão de atendimento partida.

Móvel de livre serviço com tinta lascada e espelho superior desgastado.

**Retaguarda:**

Esquina da entrada central para o armazém danificada.

## Apêndice III

Tabela 13 - Agrupamento dos resultados das primeiras auditorias

<b>Categorias</b>	<b>Nº de NCs</b>	<b>% NCs por unidade</b>	<b>% NCs na totalidade</b>
<b>Padaria</b>	79	100	
Câmara de congelados sobrelotada e com excessiva acumulação de gelo	9	11	2,4
Expositores sujos	6	8	1,6
Vidros dos fornos sujos	5	6	1,4
Produtos armazenados em más condições	5	6	1,4
Carrinhos do pão sujos e com ferrugem	5	6	1,4
Móvel de bolos frios sujo	5	6	1,4
Pavimento sujo	5	6	1,4
Micas danificadas	4	5	1,1
Ausência de líquido de limpeza	3	4	0,8
Buracos	3	4	0,8
Ausência de papel de secar as mãos	3	4	0,8
Portas dos fornos danificadas	3	4	0,8
Suporte de preços danificados	3	4	0,8
Exaustores sujos e com ferrugem	2	3	0,5
Tabela de preços do pão desatualizada	2	3	0,5
Sujidade atrás dos moveis	2	3	0,5
Máquina de corte	2	3	0,5

Azulejos sujos	2	3	0,5
Mesa de apoio sujas	1	1	0,3
Lâmpada da blockit e borracha sujas	1	1	0,3
Produtos fora da validade	1	1	0,3
Prateleiras com ferrugem	1	1	0,3
Doseador não funciona	1	1	0,3
Ferrugem no balcão de atendimento	1	1	0,3
Teia de aranha	1	1	0,3
Tinta lascada	1	1	0,3
Montra do balcão de atendimento danificada/suja	1	1	0,3
Fornos sujos	1	1	0,3
<b>Frutas e Legumes</b>	61	100	16,5
Móveis de exposição baixo suja e com ferrugem	7	11	1,9
Lâmpada do eletrocaçador fundida	7	11	1,9
Móvel da 4ª gama sujo	7	11	1,9
Móvel da 4ª gama com tinta lascada	6	10	1,6
Borracha da porta da câmara de <i>take-away</i> descolada	6	10	1,6
Móveis de exposição topo sujo e com ferrugem	5	8	1,4
Cebola chalota desidratada	3	5	0,8
Banca de fracionados desarrumada e suja	2	3	0,5
Móvel da 4ª gama com ferrugem	2	3	0,5
Cebolas para assar desidratadas	2	3	0,5
Móvel da 4ª gama com lâmpadas fundidas	2	3	0,5

Cebola com excesso de maturação	2	3	0,5
Expositores danificados	2	3	0,5
Ventiladores da camara sujos	1	2	0,3
Fruta fracionada do dia anterior	1	2	0,3
Cebolas para assar com bolor	1	2	0,3
Borrifador de água sem devida identificação	1	2	0,3
Ausência de triagem	1	2	0,3
Necessário trocar placas do eletrocaçador	1	2	0,3
Buracos	1	2	0,3
Expositores com tinta lascada	1	2	0,3
<b>Take-away</b>	13	100	3,5
Expositores com tinta lascada	4	31	1,1
Mangueira furada	3	23	0,8
Exaustor sujo	2	15	0,5
Expositores com ferrugem	1	8	0,3
Expositores sujos	1	8	0,3
Utensílios sujos	1	8	0,3
Produtos em más condições	1	8	0,3
<b>Charcutaria</b>	67	100	18,1
Expositores com ferrugem	9	13	2,4
Expositores sujos	8	12	2,2
Expositores com tinta lascada	8	12	2,2
Interior da parte inferior do retro-balcão com ferrugem e tinta lascada	6	9	1,6
Lâmpadas dos expositores fundidas	5	7	1,4
Queijos armazenados com bolor	4	6	1,1

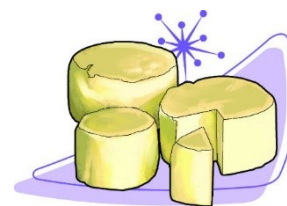
Ferrugem nas mesas de apoio	3	4	0,8
Queijos expostos com bolor	3	4	0,8
Pedal do balde do lixo do laboratório estragado	3	4	0,8
Móveis sujos	2	3	0,5
Grelhas do retro-balcão sujas	2	3	0,5
Produtos fora do prazo	2	3	0,5
Pavimento molhado	2	3	0,5
Comando de mudança de número no painel de atendimento estragado	2	3	0,5
Sujidade nos ventiladores da camara	2	3	0,5
Câmara desarrumada	1	1	0,3
Laboratório não possui balde do lixo	1	1	0,3
Buracos	1	1	0,3
Poças de água	1	1	0,3
Junta do vidro do balcão de atendimento de queijos partida	1	1	0,3
Lâmpada da câmara fundida	1	1	0,3
<b>Peixaria</b>			
	99	100	26,8
Rodapés da câmara de peixe fresco danificados	8	8	2,2
Peixe congelado desidratado	8	8	2,2
Peixe congelado com a acumulação de cristais de gelo	8	8	2,2
Suporte da lâmpada com ferrugem na câmara de peixe fresco	6	6	1,6
Tinas de gelo partidas	6	6	1,6
Borracha da porta da câmara de fresco estragada	5	5	1,4
Mesas de apoio com ferrugem	5	5	1,4
Acumulação de gelo na arca Riberalves	5	5	1,4
Câmara de peixe congelado suja	4	4	1,1
Entrada da câmara de peixe fresco danificada e com ferrugem	3	3	0,8
Parafusos na camara de peixe fresco com ferrugem	3	3	0,8
Tira vez estragado	3	3	0,8

Esterilizador sujo	2	2	0,5
Arrumo de decorações na câmara de peixe fresco	2	2	0,5
Gaveta da máquina de bacalhau com ferrugem	2	2	0,5
Azulejos sujos	2	2	0,5
Câmara de peixe congelado com acumulação de gelo	2	2	0,5
Sistema de descongelação da banca expositora avariado	2	2	0,5
Parte de baixo da arca de peixe congelado a granel com sujidade e ferrugem	2	2	0,5
Torneira da mesa de preparação de peixe estragada	2	2	0,5
Bacalhau exposto no calibre errado	2	2	0,5
Manípulo da porta da câmara de peixe fresco com ferrugem	2	2	0,5
Pedal do lixo orgânico com ferrugem	1	1	0,3
Interior das montras congeladas sujas	1	1	0,3
Sujidade no fundo da câmara de peixe fresco	1	1	0,3
Produtos sem etiquetas HCCP	1	1	0,3
Pedal do lixo normal estragado	1	1	0,3
Mesa de corte de peixe danificada	1	1	0,3
Rastreabilidades erradas	1	1	0,3
Lâmpada do eletrocaçador de insetos fundida	1	1	0,3
Gelo debaixo da banca	1	1	0,3
Parte de baixo da banca de peixe fresco suja, com ferrugem e bolor	1	1	0,3
Peixe congelado queimado	1	1	0,3
Banco da máquina de cortar peixe com as pernas danificadas	1	1	0,3
Peixe armazenado fora do frio	1	1	0,3
Chão sujo e com ferrugem	1	1	0,3
Balanças de peixe sujas	1	1	0,3
<b>Talho</b>	34	100	9,2
Arca de carne congelada avariado (parte de baixo)	5	15	1,4
Expositores com tinta lascada	4	12	1,1

Expositores com espelhos danificados	3	9	0,8
Sujidade nas mesas de apoio e corte	3	9	0,8
Expositores com grelhas sujas	3	9	0,8
Acumulação de gelo nos expositores de congelados	3	9	0,8
Balcão de atendimento desarrumado	2	6	0,5
Tubagem do laboratório com bolor	2	6	0,5
Expositores com ferrugem	1	3	0,3
Produtos com coloração escura	1	3	0,3
Parede do laboratório com tinta lascada	1	3	0,3
Chão da câmara de congelados sujo	1	3	0,3
Móvel de carne congelada sujo	1	3	0,3
Parte de baixo do balcão de atendimento danificada	1	3	0,3
Produtos desidratados	1	3	0,3
Juntas dos vidros do balcão de atendimento com sujidade nos cantos	1	3	0,3
Líquido de limpeza desarrumado	1	3	0,3
<b>Retaguarda</b>	17	100	4,6
Necessário mudar placas dos electrocaçadores de insetos	7	41	1,9
Buracos	4	24	1,1
Estação de isco no armazém sem identificação	2	12	0,5
Esquina da entrada para o armazém danificada	2	12	0,5
Móvel de bebidas muito sujo	1	6	0,3
Estação de isco nº 5 inexistente	1	6	0,3
<b>Total</b>		370	

## Apêndice IV

## Folha de Registo de Limpeza dos Queijos



Loja:

Mês:

Ano:

Esta limpeza deve ser realizada todas as segundas feiras seguida do respetivo preenchimento da folha

Semana	Nº de queijos expostos limpos	Nº de queijos armazenados limpos	Observações	Assinatura

Verificado por:

## Apêndice V

### Folha de registo de verificação dos equipamentos

## Folha de Registo de Verificação dos Equipamentos



Loja:

Semana:

Mês:

Ano:

Este processo deve ser realizado semanalmente seguido do respetivo preenchimento da folha

### **Padaria**

Equipamento	Verificação	Observações
Câmara de congelados padaria		
Block it		
Máquina de fatiar pão		
Fornos		
Balanças		
Esterilizador		
Torneiras		
Eletrocaçador		
Iluminação		

Assinatura do responsável:

Verificado por:

## Folha de Registo de Verificação dos Equipamentos



Loja:

Semana:

Mês:

Ano:

Este processo deve ser realizado semanalmente seguido do respetivo preenchimento da folha

### **Charcutaria/Take-away**

Equipamento	Verificação	Observações
Grelhador de Frangos		
Montra expositora <i>take-away</i>		
Balanças		
Máquina de selar		
Máquina de cortar plástico		
Fatiador manual		
Máquina de vita filmar		
Tira vez		
Painel de vez		
Fatiador automático		
Esterilizador		
Torneiras		
Eletrocaçador		
Câmara charcutaria		
Iluminação		

Assinatura do responsável:

Verificado por:

## Folha de Registo de Verificação dos Equipamentos



Loja:

Semana:

Mês:

Ano:

Este processo deve ser realizado semanalmente seguido do respetivo preenchimento da folha

### Peixaria

Equipamento	Verificação	Observações
Máquina de cortar bacalhau		
Balanças		
Torneiras		
Máquina de cortar peixe fresco		
Mesa de peixe		
Carrinho de transporte de peixe		
Esterilizador		
Máquina de corte de peixe congelado		
Tira vez		
Painel de vez		
Sistema de descongelação da banca		
Eletrocaçador		
Câmara de peixe fresco		
Máquina de fazer gelo		
Câmara de congelados		
Iluminação		

Assinatura do responsável:

Verificado por:

## Folha de Registo de Verificação dos Equipamentos



Loja:

Semana:

Mês:

Ano:

Este processo deve ser realizado semanalmente seguido do respetivo preenchimento da folha

### Frutas e Legumes

Equipamento	Verificação	Observações
Eletrocaçador		
Balança		
Máquina de vita filmar		
Câmara <i>take- away</i>		
Iluminação		

Assinatura do responsável:

Verificado por:

## Folha de Registo de Verificação dos Equipamentos



Loja:

Semana:

Mês:

Ano:

Este processo deve ser realizado semanalmente seguido do respetivo preenchimento da folha

### Talho

Equipamento	Verificação	Observações
Máquina de picar carne		
Balanças		
Tira vez		
Painel de vez		
Eletrocaçador		
Esterilizador		
Torneiras		
Cilindro		
Câmara talho		
Iluminação		

Assinatura do responsável:

Verificado por:

## Folha de Registo de Verificação dos Equipamentos



Loja:

Semana:

Mês:

Ano:

Este processo deve ser realizado semanalmente seguido do respetivo preenchimento da folha

### Retaguarda

Equipamento	Verificação	Observações
Máquina afiadora		
Balança grande		
Arcas lixo perecíveis		
Cilindro área de lavagem		
Máquina de alta pressão		
Torneiras		
Eletrocaçadores		
Iluminação		

Assinatura do responsável:

Verificado por:

## Folha de Registo de Verificação dos Equipamentos



Loja:

Semana:

Mês:

Ano:

Este processo deve ser realizado semanalmente seguido do respetivo preenchimento da folha

### **Bagga**

Equipamento	Verificação	Observações
Máquina de fazer gelo		
Forno de grelhar		
Frigorífico de positivos e negativos		
Iluminação		

Assinatura do responsável:

Verificado por:

## Apêndice VI

### Folha de instruções de reposição



**Aquando a reposição dos produtos não se esqueça de:**

- 1- Retirar todo o produto da prateleira e verificar as suas validades
- 2- Limpar a área onde retirou o produto
- 3- Colocar os produtos com um maior prazo de validade primeiro (mais para trás) e os com um menor prazo em último (mais para a frente)
- 4- Repetir este processo para todos os produtos a repor

## Apêndice VII

### Amostra do programa complementar à “check-list”

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1											
2	Total	Evolução das não conformidades			% de não conformidades de cada secção						
3		Semanal	Mensal	Anual							
4	7	-30,0	-35,1		11,7						
5	21	10,5	-22,2		35,0						
6	19	35,7	48,0		31,7						
7	9	80,0	-37,5		15,0						
8	4	-55,6	-63,4		6,7						
9	60										
10											
11	27	12,5	-29,1		45,0						
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

Figura 17 - Amostra do programa complementar à "check-list"

Ano	Mês	Semana	Não conformidades			Total
			Grave	Crítica	Muito crítica	
2018	Fevereiro	19	1	3	1	15
		26	5	3	1	19
	Março	5	5	5	0	20
		12	1	2	0	7
		19	7	5	1	27
	Abril	26	3	3	1	17
		2	5	5	2	30
		9	8	4	1	25
		16	4	4	1	21
	Maio	23	4	4	1	21
		30	4	2	1	15
		7	4	2	1	15
		14	4	3	0	13
		21	5	3	0	14
	Junho	28	4	2	1	15
		4	6	1	0	9
		11	8	1	0	11
		18	7	1	0	10
	Julho	25	7	0	0	7
		2				
9						
16						
23						

Resultados	
Total	
Semana	7
Mês	9,25
Ano	16,4
Evolução ao longo do tempo	% diferença
Última semana	10,0 -30,0
Último mês	14,3 -35,1
Último ano	

Evlução do número de não conformidades ao longo do tempo

Figura 18 - Amostra do programa complementar à "check-list"(2)

## **Apêndice VIII**

### **Documentos de exposição dos resultados das auditorias**

### Apresentação dos resultados semanais da *check-list*

Semana de 25 de junho

Secção	Total	Evolução das não conformidades			% de não conformidades de cada secção
		Semanal	Mensal	Anual	
Padaria	7	-30,0	-35,1		11,7
Peixaria	21	10,5	-22,2		35,0
Charcutaria e <i>Take-away</i>	19	35,7	48,0		31,7
Frutas e Legumes	9	80,0	-37,5		15,0
Talho	4	-55,6	-63,4		6,7
Total	60				

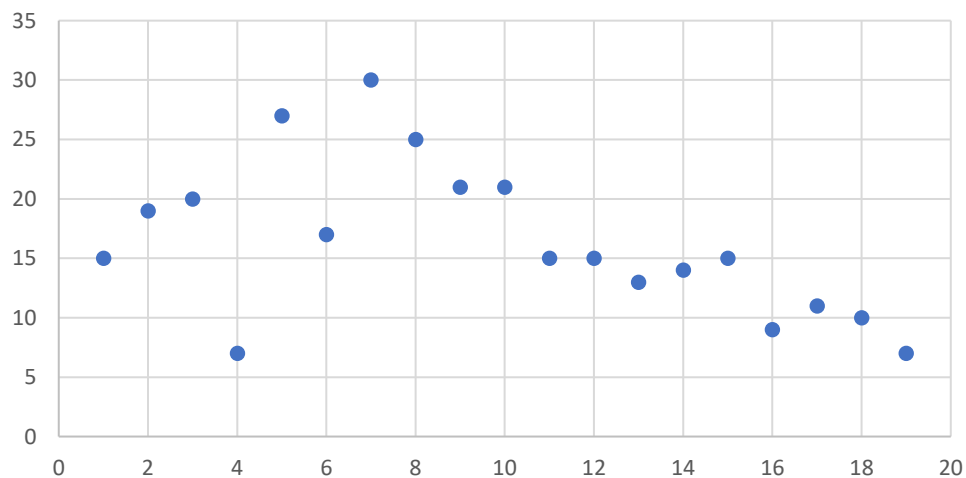
Manutenção	27	12,5	-29,1		45,0
------------	----	------	-------	--	------

## Padaria



Resultados		
	Total	
Semana	7	
Mês	9,25	
Ano	16,4	
Evolução ao longo do tempo		% diferença
Última semana	10,0	-30,0
Último mês	14,3	-35,1
Último ano		

Evolução do número de não conformidades ao longo do tempo

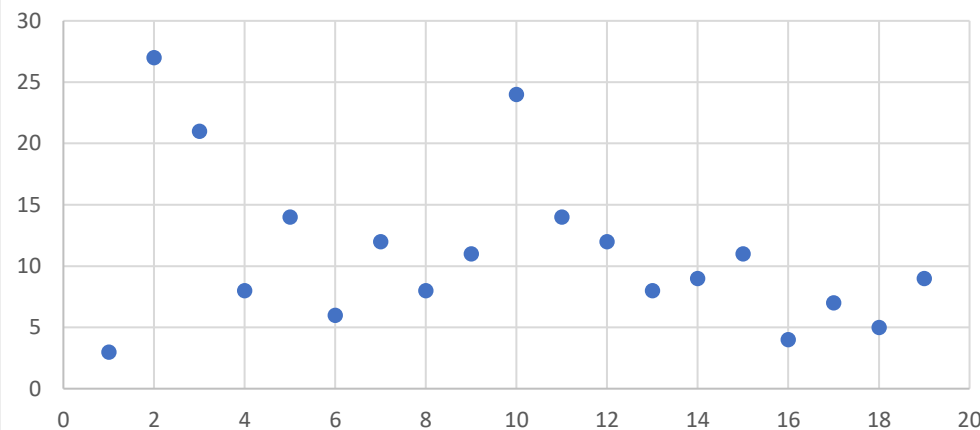


## Frutas e Legumes



Resultados		
	Total	
Semana	9	
Mês	6,25	
Ano	11,2	
Evolução ao longo do tempo		% diferença
Última semana	5,0	80,0
Último mês	10,0	-37,5
Último ano		

Evolução do número de não conformidades ao longo do tempo

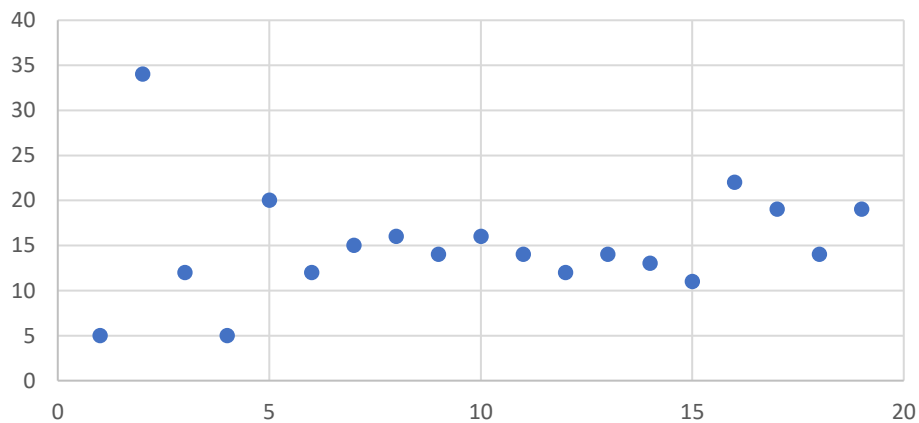


# Charcutaria e Take Away



Resultados		
	Total	
Semana	19	
Mês	18,5	
Ano	15,1	
Evolução ao longo do tempo		% diferença
Última semana	14,0	35,7
Último mês	12,5	48,0
Último ano		

Evolução do número de não conformidades ao longo do tempo

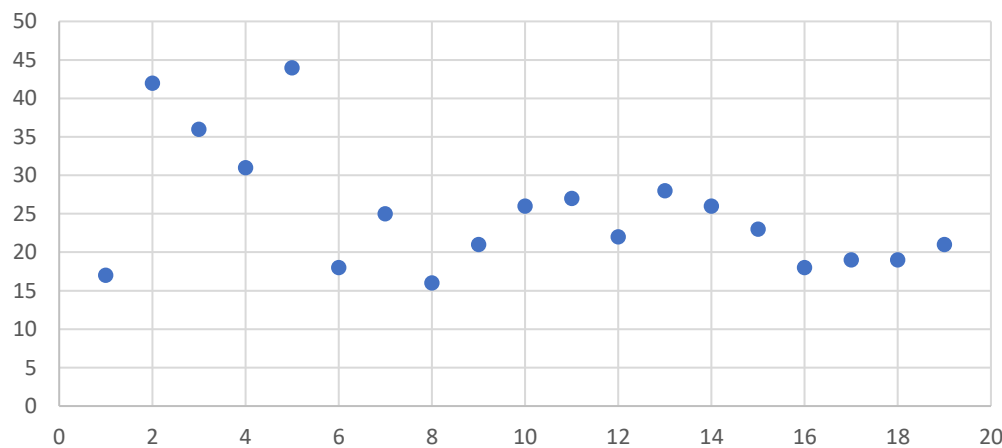


# Peixaria



Resultados		
	Total	
Semana	21	
Mês	19,25	
Ano	25,2	
Evolução ao longo do tempo		% diferença
Última semana	19,0	10,5
Último mês	24,8	-22,2
Último ano		

Evolução do número de não conformidades ao longo do tempo

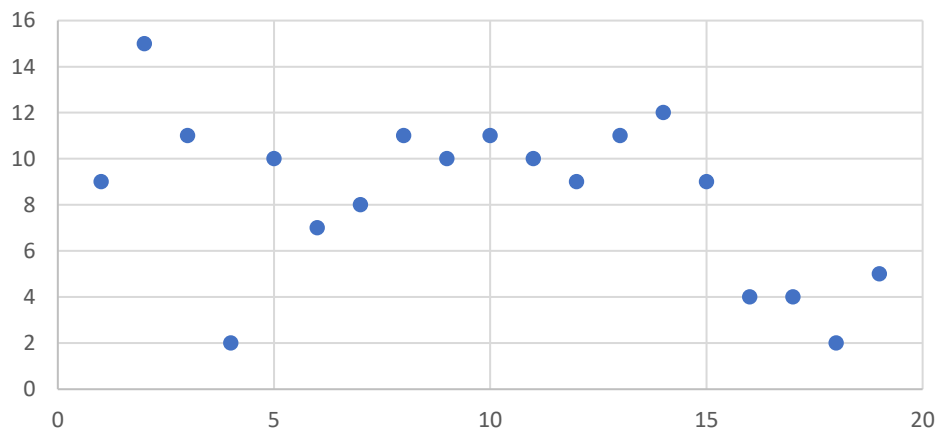


## Talho



Resultados		
	Total	
Semana	4	
Mês	3,75	
Ano	8,4	
Evolução ao longo do tempo		% diferença
Última semana	9,0	-55,6
Último mês	10,3	-63,4
Último ano		

Evolução do número de não conformidades ao longo do tempo

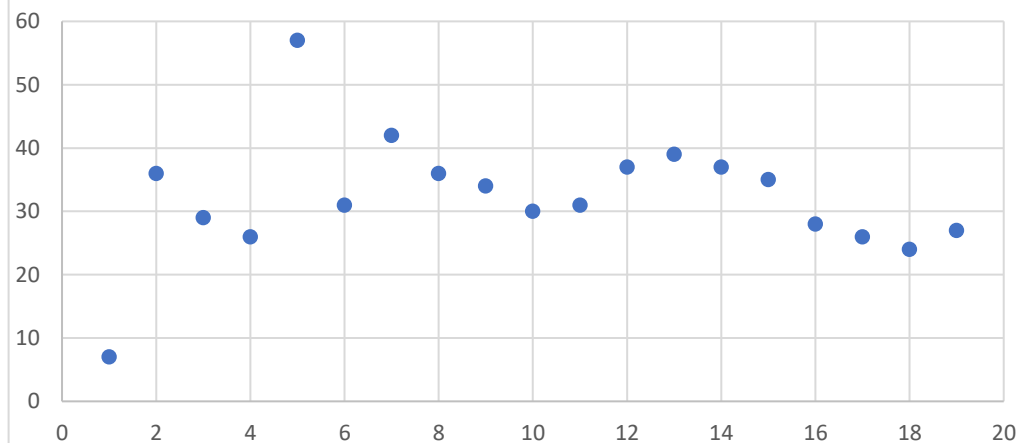


## Manutenção



Resultados		
	Total	
Semana	27	
Mês	26,25	
Ano	32,2	
Evolução ao longo do tempo		% diferença
Última semana	24	12,5
Último mês	37	-29,1
Último ano		

Evolução do número de não conformidades ao longo do tempo



## Bibliografia

- Afonso, A. (2006) Metodologia HACCP. *Segurança e Qualidade Alimentar 1*: 12-15
- ATTIE, W. (2009). Auditoria: Conceitos e Aplicações, Ed. 4, São Paulo, Atlas, 2009.
- Baptista P., Linhares M. (2005). Higiene e segurança Alimentar na Restauração - Volume 1 – Iniciação, Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A. (Ed.), Guimarães.
- CDC. Foodborne Diseases Active Surveillance Network (FoodNet): FoodNet 2015 Surveillance Report (Final Data). Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, CDC. 2017.
- Codex Alimentarius Commission (2003) *Food Hygiene Basic Texts* Ed. 3. Joint FAO/WHO Standards Programme, Rome
- Crepaldi, M. R., Bianchi, V. R. (2015) A Importância da Auditoria Interna. *Comunicação & Mercado 10*: 96-104
- Decreto – Lei Nº. 67/98 de 18 de Março de 1998
- Gonçalves, M. L. (2006) Novas exigências legais e controlo oficial dos géneros alimentícios. *Segurança e Qualidade Alimentar 1*: 20-23
- Disponível: <https://www.asae.gov.pt/>, [data da consulta: 17/09/18]
- Disponível: <https://www.sonae.pt/pt/>, [data da consulta: 15/09/18]
- Instituto Português de Auditoria Interna (IPAI) (2009) Enquadramento Internacional de Práticas Profissionais de Auditoria Interna
- Marramaque, M. C. (2006) Novas exigências legais – aplicação prática. *Segurança e Qualidade Alimentar 1*: 24-27
- Norma Portuguesa EN ISO 9000:2015 - Sistemas de Gestão da Qualidade: Fundamentos e vocabulário. Instituto Português da Qualidade.
- Norma Portuguesa EN ISO 9001:2008 - Sistemas de Gestão da Qualidade: Requisitos. Instituto Português da Qualidade.

Norma Portuguesa EN ISSO 19011:2012 – Linhas de orientação para auditorias a sistema de gestão. Instituto Português da Qualidade.

Novais, M. R. (2006) Noções gerais de higiene e segurança alimentar – Boas práticas e pré-requisitos HACCP. *Segurança e Qualidade Alimentar 1*: 10-11

Quitério, I. P. M. (2009) *Autocontrolo dos Produtos Frescos num Hipermercado*. Relatório Final de Estágio Profissional, Escola Superior Agrária de Bragança

Regulamento (CE) N° 2073/2005 de 15 de novembro de 2005

Regulamento (CE) N° 852/2004 de 29 de abril de 2004

Restauração Pública. Código de boas práticas higiene e segurança alimentar, ARESP (2005).

Santos, M. (2006) Então e nós na distribuição? *Segurança e Qualidade Alimentar 1*: 45