



Fátima Sofia Carriça da Mota

Implementação da NP EN ISO 22000:2005- Sistema
de Gestão da Segurança Alimentar numa Indústria
de transformação de produtos cárneos

Orientador: R. Plácido Roberto da Costa
Coorientador: João Gândara

Coimbra, 2017

Fátima Sofia Carriça da Mota

Implementação da NP EN ISO 22000:2005- Sistema de Gestão da Segurança Alimentar numa Indústria de transformação de produtos cárneos

Relatório de estágio apresentado à Escola Superior Agrária de
Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à
obtenção do grau de mestre em ENGENHARIA ALIMENTAR

Orientador: R. Plácido Roberto da Costa
Coorientador: João Gândara

Coimbra, 2017

"Nas grandes batalhas da vida, o primeiro passo para a vitória é a vontade de vencer."

Mahatma Gandhi

Agradecimentos

A realização do presente relatório de estágio profissionalizante contou com a colaboração de contributos de diversas naturezas, que não podem deixar de ser realçados. Venho, assim, expressar os meus sinceros agradecimentos:

- ♦ À minha Mãe, meu Pai e meu Irmão, por todo o esforço, apoio e disponibilidade de recursos necessários para a concretização do meu objetivo, a obtenção do grau de Mestre. São o meu pilar em todo o meu percurso académico, pessoal e profissional;
- ♦ Ao professor Plácido Roberto da Costa, meu orientador, agradeço-lhe o apoio, ajuda prestada, disponibilidade, incentivo e conhecimentos transmitidos;
- ♦ Ao professor João Gândara, na qualidade de co-orientador, por todo o apoio e disponibilidade prestada;
- ♦ À equipa de trabalho da Incarpo, SA, nomeadamente há minha orientadora externa e directora da qualidade Sofia Varino, à D. Isabel Dinis, à D. Catarina e ao Dr. José Duque pelo apoio, palavras e ajuda que me forneceram durante o período de estágio, pois sem eles não seria possível a realização deste trabalho;
- ♦ À administração da Incarpo, SA. pela simpatia e amabilidade com que me receberam e a todos os colaboradores da empresa que também contribuíram para a realização deste trabalho.

A todos o meu sincero obrigada!

Resumo

A realização deste trabalho resultou do estágio curricular do Mestrado em Engenharia Alimentar, da Escola Superior Agrária de Coimbra. Este decorreu entre os dias de 6 de Fevereiro a 6 de Agosto de 2017, na empresa Incarpo, SA. O trabalho desenvolvido teve como objectivo principal, a avaliação do sistema de segurança alimentar existente na secção de cozidos e fumados, de uma indústria de abate e transformação de carne de suíno, com o pressuposto de verificar a sua aptidão para a satisfação dos vários requisitos da NP EN ISO 22000:2005, atendendo ao interesse futuro da empresa em submeter o mesmo a uma auditoria de certificação. A implementação e certificação de um sistema de gestão de segurança alimentar reconhecido internacionalmente é uma das metodologias mais eficazes de as empresas do sector alimentar garantirem a eficácia dos processos relacionados com a qualidade e segurança alimentar aumentando assim a confiança dos consumidores e clientes e consequentemente a sua competitividade num mercado global. A preparação para implementação deste referencial foi elaborada em diferentes fases: numa primeira fase procedeu-se ao reconhecimento da indústria, passando para o estudo da NP EN ISO 22000:2005 e depois para a realização de diagnóstico, de modo a avaliar os procedimentos em comparação com os requisitos da norma. Verificaram-se nesta fase não conformidades, com base nas quais foi elaborado um plano de ações e alterações em concordância das necessidades identificadas de forma a cumprir os requisitos da norma. Actualmente, o sistema de gestão de Segurança Alimentar na empresa em estudo encontra-se planeado e estruturado, estando igualmente definida a estrutura documental necessária ao cumprimento dos requisitos da norma. A certificação da empresa segundo este referencial têm um prazo previsto para o termo do presente ano, tendo este relatório contribuído para o seu enriquecimento futuro.

Palavras-chave: Segurança alimentar, NP EN ISO 22000:2005, HACCP, Perigos, Cozidos e Fumados

Abstract

The main objective of this work was the evaluation of the food safety system in the boiling and smoking section of a pig slaughtering and processing industry, with the assumption that it was able to satisfy the various stipulated requirements according to NP EN ISO 22000: 2005, taking into account the future interest of the organization in submitting it to a certification audit. The implementation and certification of an internationally accepted food safety management system is one of the most effective methodologies for food business operators to ensure the effectiveness of food quality and safety processes, thereby increasing consumer and customer confidence and consequently their competitiveness in a global market. The preparation for implementation of this benchmark was elaborated in different phases: in the first phase the industry was recognized, going to the NP EN ISO 22000: 2005 study afterwards to perform the diagnosis, in order to evaluate the procedures in comparison to the requirements of the standard. There were nonconformities at this stage, on the basis of which a plan of actions and changes in accordance with the identified needs were elaborated so as to comply with the requirements of the standard. The certification of the company according to this reference has a deadline for the end of this year, and this report contributed to its future enrichment.

Keywords: Food safety, NP EN ISO 22000: 2005, HACCP, Dangers, Cooked and Smoked

Índice

Introdução	1
1. Segurança Alimentar	2
1.1. Sistema HACCP	3
1.1.1. Origem e evolução	3
1.1.2 Metodologia.....	4
1.1.3 Fases de implementação	4
1.1.4 Vantagens e limitações do sistema HACCP	9
2. A ISO 22000 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar	12
2.1 OS PROGRAMAS PRÉ-REQUISITO E PRÉ-REQUISITO OPERACIONAIS	14
2.2 ENQUADRAMENTO COM OUTROS REFERENCIAIS	15
3. Caracterização do sector dos produtos cárneos de suíno	18
3.1. PRODUTOS TRANSFORMADOS À BASE DE CARNE DE SUÍNO	19
4. Incarpo, SA	20
4.1 PRINCIPAIS PRODUTOS	22
4.2 . INSTALAÇÕES	23
5. Implementação dos requisitos da NP EN ISO 22000:2005 na Incarpo, S.A	24
5.1 ESTRUTURA DA DOCUMENTAÇÃO- CLÁUSULA 4.2	25
5.1.1 Controlo de documentos. Cláusula 4.2.2.....	26
5.1.2 Controlo dos registos- Cláusula 4.2.3	30
5.2 Responsabilidade da gestão – Cláusula 5	31
5.2.1 Política de segurança alimentar – Cláusula 5.2	32
5.2.2 Planeamento do Sistema de Gestão da Segurança Alimentar	34
5.2.3 Responsabilidade e autoridade – Cláusula 5.4	35
5.2.4 Responsável da equipa da segurança alimentar – Cláusula 5.5.....	35
5.2.5 Comunicação – Cláusula 5.6	36
5.2.6 Preparação e Resposta à emergência- Cláusula 5.7	38
5.2.7 Revisão pela gestão – Cláusula 5.8	38
5.3 GESTÃO DE RECURSOS – CLÁUSULA 6	39
5.3.1 Recursos humanos – Cláusula 6.2.....	39

5.3.2	Infra-estrutura – Cláusula 6.3	40
5.4	PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS- CLÁUSULA 7	41
5.4.1	Programas pré-requisito- Cláusula 7.2	41
5.5.3	Utilização Prevista- Cláusula 7.3.4	64
5.5.4	Fluxograma de processo- Cláusula 7.3.5	65
5.5.5	Descrição das etapas do processo e medidas de controlo- Cláusula 7.3.5 65	
5.6	ANÁLISE DE PERIGOS E IDENTIFICAÇÃO DE PCC'S E PPRO-CLÁUSULA 7.4.....	65
5.6.1	Avaliação dos Perigos	66
5.7	ESTABELECIMENTOS DOS PPR'S OPERACIONAIS- CLÁUSULA 7.5	68
5.8	PLANO HACCP– Cláusula 7.6	69
5.8.1	Identificação dos pontos críticos de controlo	69
5.8.2	Estabelecimento dos limites críticos	69
5.8.3	Sistema de monitorização	70
5.8.4	Implementação de acções correctivas	70
5.9	SISTEMAS DE RASTREABILIDADE- CLÁUSULA 7.9	70
5.10.	SISTEMAS DE RASTREABILIDADE- CLÁUSULA 7.9	71
5.11.	CONTROLO DA NÃO CONFORMIDADE- CLÁUSULA 7.10	71
5.12.	Validação, verificação e melhoria do sistema de gestão da segurança alimentar- Cláusula 8.2	72
5.12.1.	Validação das combinações das medidas de controlo	72
5.13.	Verificação do sistema de gestão da segurança alimentar	73
5.14.	MELHORIA CONTÍNUA	75
6.	Conclusão.....	76
	Bibliografia	78
	Anexo I- Planta das instalações	84
	Anexo II- Procedimento	85
	Anexo III- Política de Qualidade e Segurança	87
	Anexo IV- Lista de atualizações do MSGSA	88
	Anexo V- Planeamento de objectivos	89
	Anexo VI- Normas Gerais de Higiene e Segurança	90
	Anexo VII- Tratamento de Devoluções.....	91

Anexo VIII- Ficha técnica do pernil fumado	93
Anexo IX- Fluxograma e descrição de processos dos cozidos e fumados	94
Anexo X- Identificação de perigos	99
Anexo XI- Programa de Pré- Requisitos Operacionais.....	129

Lista de Tabelas

Tabela 1-Histórico do consumo de carne de suíno em Portugal e na Europa (Gill, 2016)	19
Tabela 2- Códigos alfanuméricos	29
Tabela 3-Planos de higienização	45
Tabela 4-Tipo Vestuário adequado à função	47
Tabela 5-Localização e armazenamento dos produtos	54
Tabela 6-Armazenamento de produtos	55
Tabela 7- Codificação do material de corte	57
Tabela 8- Armazenamento de devoluções	62
Tabela 9-Severidade para a saúde humana	66
Tabela 10-Probabilidade de ocorrência de risco	66
Tabela 11-Matriz de análise. Severidade vs probabilidade (Adaptado: Batista & Venâncio,2016)	67
Tabela 12-Probabilidade de ocorrência de perigo (adaptado de Batista &Venâncio)...	68
Tabela 13-Descrição de Processos da secção de cozidos e fumados	96

Lista de Figuras

Figura 1- Principais elementos da norma ISO EN 22000	13
Figura 2- Esquema adaptado: NP EN ISO 22000:2005 (Blanc, 2006)	17
Figura 3- Organograma da empresa	22
Figura 4- Produtos produzidos pela empresa.....	23
Figura 5- Estrutura da documentação	26
Figura 6- Exemplo de documentos tipo do SGSA	28
Figura 7-Codificação do material de corte	57
Figura 8- Produto não conforme	61
Figura 9- Rótulo do Pernil Fumado	64
Figura 10- Planta da Incarpo, SA.....	84
Figura 11- Fluxograma	95

Lista de Abreviaturas

- ◆ ADM: Administração
- ◆ APCER: Associação Portuguesa de Certificação
- ◆ BRC: British Retail Consortium
- ◆ CAC: Codex Alimentarius Commission
- ◆ CE: Comunidade Europeia
- ◆ CT: Centro térmico do produto
- ◆ DGAV: Direcção Geral de Alimentação e Veterinária
- ◆ DRH: Departamento de Recursos Humanos
- ◆ DQSA: Departamento de qualidade e segurança alimentar
- ◆ EN: European Norme
- ◆ ESA: Equipa de Segurança Alimentar
- ◆ EU: União Europeia
- ◆ EMM: Equipamento de medição e monitorização
- ◆ FAO: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
- ◆ FIFO: First in/ First out
- ◆ FSSC: Food Safety System Certification
- ◆ GFSI: Global Food Safety Initiative
- ◆ HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Points
- ◆ IAFP: International Association for food protection
- ◆ IFS: Internationa Food Standard
- ◆ ISO: International Standard Organization
- ◆ MGSA: Manual de Gestão da Segurança Alimentar
- ◆ NASA: National Aeronautics and Space Administration
- ◆ NP: Norma Portuguesa
- ◆ OECD: Organization for Economic Cooperation and Development
- ◆ OMS: Organização Mundial de Saúde
- ◆ PCC: Ponto Crítico de Controlo
- ◆ PPR: Programa de Pré – Requisitos
- ◆ PPRO: Programa de Pré – Requisitos Operacionais
- ◆ PT: Portugal
- ◆ SA: Segurança Alimentar
- ◆ SGQSA: Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar
- ◆ WHO: World Health Organization

Introdução

A segurança alimentar é uma preocupação acrescida das sociedades actuais por parte dos diferentes agentes envolvidos ao longo da cadeia de abastecimento dos alimentos, como a Organização Mundial de Saúde (OMS) ou a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e da própria Comissão Europeia (CE), não só com a qualidade dos produtos de mercados, mas também com a segurança que lhes é inerente (Bernardo, 2006). Esta preocupação estende-se por todo o mundo devido ao crescente número de importações e exportações a que se tem vindo assistir tornando-se um grande problema que facilita a propagação de doenças no mundo. Os hábitos alimentares têm sofrido importantes alterações em diversos países nas duas últimas décadas e as técnicas de produção, preparação e distribuição de alimentos têm evoluído para acompanhar esta tendência. Deste modo torna-se imprescindível um controlo eficaz da higiene, de modo a evitar consequências para a saúde. Todos os intervenientes, incluindo agricultores e produtores, manipuladores e consumidores de alimentos têm a responsabilidade de assegurar que os alimentos são seguros e aptos para consumo (Comissão do Codex Alimentarius, 2003).

Depois de sucessivas crises alimentares ocorridas durante o último século, a União Europeia apresentou uma iniciativa, designada “do prado ao prato”, tendo como objectivo garantir a segurança alimentar, e em Janeiro de 2002 adoptou o Regulamento (CE) nº 178/2002. Dois anos mais tarde, a União Europeia adoptou o pacote de higiene dos alimentos, que estabelece as regras de higiene dos géneros alimentícios e inclui os Regulamentos (CE) nº 852/2004, nº 853/2004 e nº 854/2004 que constituem uma ferramenta essencial para avaliar perigos e estabelecer medidas para o seu controlo, cuja finalidade é a aposta forte na prevenção, em contraste com a prática de realizar análises nos produtos acabados (Novais, 2006).

Neste seguimento, integrando os princípios do HACCP, foi desenvolvida a Norma ISO 22000:2005, que especifica requisitos para a implementação de sistemas de gestão da segurança alimentar. A adopção das normas ISO é vantajosa para as organizações uma vez que lhes confere maior organização, produtividade e credibilidade – elementos

facilmente identificáveis pelos clientes – aumentando a sua competitividade nos mercados nacionais e internacionais (Escanciano, Leticia e Santos-Vijande, 2014).

O presente trabalho teve como principal objectivo, o estudo da implementação da Norma ISO 22000:2005 na sala dos cozidos e fumados da empresa Incarpo, SA, com o intuito de evidenciar o cumprimento dos requisitos estabelecidos na norma e proporcionar uma visão global de todo o panorama envolvente onde a empresa se insere. A empresa em estudo recorreu num passado recente a algumas obras internas e externas, deliberando implementar a Norma ISO 22000:2005 com o intuito de obter a certificação por uma entidade certificadora.

1. Segurança Alimentar

Na segunda metade do século XIX, entre 1897 e 1911, no império Austro-Húngaro foi desenvolvida a primeira colecção de normas e descrições de produtos relativas a uma enorme variedade de alimentos, designadas por *Codex Alimentarius Austriacus*. Anos mais tarde, em 1958, foi criado o *Codex Alimentarius Europaeus* (Eufic, 2004). No entanto, em 1950, a Food and Agriculture Organization (FAO) em conjunto com a OMS, observaram que a legislação alimentar variava de país para país, sendo, por vezes, conflituosa. Assim, em 1961 o director geral da FAO iniciou conversações com a OMS, com a Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) e com conselho do *Codex Alimentarius Europaeus* com propostas para a criação de um programa internacional de normas alimentares. Em Novembro desse mesmo ano, foi criado o *codex alimentarius*, com o objectivo de elaborar normas, directrizes, códigos de boas práticas e recomendações internacionais, este tornou-se uma oportunidade única para todos os países se juntarem à comunidade internacional na formulação dos padrões alimentares e assegurando sua implementação global (FAO & WHO, 2006).

Nos dias actuais, o *codex Alimentarius* estabelece uma base estável para garantir a segurança e a qualidade alimentar. Para além de fornecer orientações para códigos específicos, este organismo tem como objectivo primordial proteger a saúde dos consumidores e garantir práticas justas no comércio alimentar. Estas directrizes seguem a cadeia alimentar desde a produção primária até ao consumidor final, salientando os controlos higiénicos em cada fase. Reconhecido internacionalmente como sendo

essencial para garantir a segurança e a adequação dos alimentos para consumo, o codex recomenda, desde 1993, uma abordagem baseada no sistema HACCP (FAO & WHO, 2006). Neste momento, o *Codex Alimentarius* é considerado como um ponto de referência internacional para consumidores, produtores, indústria, agências de controlo alimentar e comércio alimentar internacional (FAO, 2017) .

Ao nível europeu, em 2004, com o objectivo de compilar num único documento todas as regras de higiene gerais, dispersas por vários diplomas, foi criado o Regulamento (CE) nº 853/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, com aplicação obrigatória a partir de 1 de Janeiro de 2006. Este documento, relativo às regras gerais de higiene dos géneros alimentícios destinadas aos operadores, não necessitou de ser transportado para direito nacional, revogando a diretiva 93/43/CEE e o respetivo Decreto-Lei nº 67/98 (Gonçalves, 2006). Aplicável em todas as fases da cadeia alimentar, desde a produção primária até à distribuição dos géneros alimentícios. Estabelece os requisitos gerais e específicos de higiene, institui os códigos de boas práticas nacionais e comunitários para toda a fileira alimentar e obriga à aplicação de processos baseados nos princípios do sistema HACCP. Confere, ainda, aos operadores um papel muito mais importante, com a responsabilidade pela segurança dos géneros alimentícios, através da implementação de sistemas de autocontrolo (FAO & WHO, 2015).

1.1. SISTEMA HACCP

O HACCP ou análise de perigos e pontos críticos de controlo trata-se de um método organizado, sistemático, preventivo e científico, que controla a qualidade dos alimentos em qualquer fase da cadeia alimentar, de forma a salvaguardar a saúde pública, permite ainda, identificar e analisar os perigos associados aos diferentes estádios do processo de produção de um alimento, definir os meios necessários para o controlo desses perigos e garantir que esses meios são utilizados de forma eficaz (Arvanitoyannis, 2009).

1.1.1. Origem e evolução

Recomendado por microbiologistas nos anos 30, o sistema HACCP foi desenvolvido pela empresa Pillsbury Company, conjuntamente com os laboratórios do

exército Norte-Americano e a National Aeronautics and Space Administration (NASA) com o objetivo de desenvolver alimentos seguros para serem consumidos pelos astronautas durante as missões espaciais. Foi apresentado pela primeira vez, em 1971, numa conferência sobre segurança alimentar e, em 1973, publicado o primeiro documento que detalhava a técnica HACCP. No decorrer do ano de 1993, a Comissão de *Codex Alimentarius* adotou os princípios desta metodologia e, nesse mesmo ano, o sistema HACCP começou a fazer parte da regulamentação europeia. Posteriormente, quatro anos mais tarde, o *Codex Alimentarius* incluiu o HACCP, bem como as orientações para a sua aplicação, no Código de Boas Práticas Internacionais Recomendadas – Princípios Gerais de Higiene Alimentar (European Commission, 2005).

1.1.2 Metodologia

Para o uso correto de um sistema de HACCP este, deve basear-se em fontes concretas e objetivas da empresa e não em cópias ou repetições de outras empresas. Neste seguimento, as indústrias alimentares de alguns países tem vindo demonstrar evidência que a aplicação do sistema de HACCP permite uma maior garantia de salubridade dos alimentos consumidos, uma maior rentabilidade na utilização dos recursos técnicos e económicos de que dispõe a indústria, e uma maior eficácia nas ações de inspeção (Afonso, 2006). Como tal é importante cumprir um conjunto de pré-requisitos obrigatórios, bem como seguir um conjunto de etapas preliminares que sustentarão a implementação e desenvolvimento do sistema e dos princípios HACCP.

1.1.3 Fases de implementação

Antes da implementação de um sistema HACCP a qualquer setor da cadeia alimentar, este deve estar a operar de acordo com os Princípios Gerais de Higiene Alimentar. Este sistema segue uma sequência de atividades numa ordem lógica correspondente a um verdadeiro plano de trabalho (Comissão do Codex Alimentarius, 2003). O desenvolvimento do plano HACCP tem por base cinco etapas preparatórias (constituição da equipa, descrição do produto, identificar o modo de utilização,

construção do fluxograma de fabrico e confirmação do mesmo) e aplicação dos 7 princípios do HACCP (Afonso, 2006):

Etapa 1 – Definir o âmbito do estudo

Deve-se definir o âmbito do plano HACCP e descrever qual o segmento da cadeia alimentar envolvido, assim como as categorias gerais de perigos a enfrentar (FQA & DCTA/ESAC, 2002).

Etapa 2 - Constituição da equipa HACCP

A equipa HACCP reúne colaboradores com conhecimentos científicos multidisciplinares, par de uma experiência comprovada ao desenvolvimento e implementação de sistemas de segurança alimentar. A estruturação da equipa deve ser funcional, não hierarquizada e deverá possuir um coordenador, que deve encontrar-se completamente familiarizado com a metodologia HACCP. Tem como responsabilidades assegurar que a equipa é adequada às necessidades da empresa e utilizar uma abordagem sistemática, coordenar o trabalho da equipa e as reuniões, e estabelecer mecanismos para que as decisões sejam comunicadas, representando a equipa HACCP perante a gestão de topo (Vaz, Moreira, & Hogg, 2000).

Etapa 3 - Descrição do produto

Torna-se importante a descrição do produto, não só porque contribui para a familiarização do produto em estudos por parte da equipa HACCP, como também representa uma introdução e um ponto de referência importante para o plano HACCP. Para uma implementação do sistema eficaz, devem-se recolher todos os dados relativos ao produto, de forma a conhece-lo ao pormenor e permitir a identificação de possíveis perigos inerentes aos ingredientes utilizados na formulação do produto (Food Quality, 2017).

Etapa 4 - Identificação do uso pretendido para o produto

A equipa HACCP deve identificar o uso expectável do produto pelo consumidor, bem como as formas habituais e inadequadas do seu manuseamento e utilização. Os

grupos de pessoas que irão consumir o produto, incluindo os grupos de risco e os consumidores com intolerâncias e alergias a determinados alimentos, também deve ser identificados (Afonso, 2006).

Etapa 5 - Elaboração do fluxograma

O fluxograma deve ser bem legível e de fácil compreensão. Deve incluir todos os passos do processo em sequência (receção de matérias-primas, preparação, processamento, distribuição, retalho, consumidor). É extremamente importante a verificação de todas as operações e caso necessário efetuar mudanças no processo. O fluxograma tem por objetivo, proporcionar uma descrição simples e clara de todas as operações relacionadas com o fabrico do produto e permitir uma fácil interpretação, não só pela equipa responsável pelo HACCP, mas também por agentes ou entidades externas (FQA & DCTA/ESAC, 2002).

Etapa 6- Confirmação (in loco) do fluxograma

Uma vez elaborado o fluxograma deve ser confirmado no local. Existem sempre pequenas alterações que devem ser verificadas com frequência - por exemplo, o fluxograma original pode ter sido produzido através de documentação fora de uso e não incluir novos equipamentos instalados. Esta verificação deve ser feita durante todos os turnos (noturno/diurno) e aos fins-de-semana e envolver todos os membros da equipa de HACCP em diferentes tempos. É aconselhável a manutenção de registos das alterações (Vaz, Moreira, & Hogg, 2000).

Etapa 7 - Princípio 1 – Identificação e Análise de Perigos

A equipa HACCP deve identificar e listar todos os perigos químicos, físicos ou biológicas que possam por em risco a segurança do produto. A identificação dos perigos deve basear-se na experiência, informações externas e informações da cadeia alimentar. O critério para a inclusão de perigos na lista dos PCC deve exigir que os mesmos sejam de tal natureza que a sua prevenção, eliminação ou redução a níveis

aceitáveis seja essencial para a produção de alimentos inócuos (IAFP, 2014). Após a identificação de todos os perigos, deve ser feita uma avaliação do risco, através de uma matriz probabilidade versus severidade, para permitir determinar o nível de controlo a exercer (Afonso, 2006).

Etapa 8 - Princípio 2 – Identificação dos Pontos Críticos de Controlo

Um PCC é uma etapa, operação ou procedimento que deve ser monitorizado de modo a eliminar ou reduzir a ocorrência de um perigo e onde a falta de controlo conduz a um risco inaceitável sem possibilidade de correção posterior. Para que se possa classificar como PCC um ponto de controlo é condição indispensável que se possa atuar sobre ele através da aplicação de uma medida preventiva. Se isto não for possível, não é um PCC e o produto/processo deve ser modificado de modo a incluir uma medida preventiva. Desta forma, o trabalho da equipa é determinar, entre o conjunto das etapas, as que são indispensáveis para a segurança do produto. A identificação dos PCC é auxiliada pela aplicação da árvore de decisão (Afonso, 2006).

Etapa 9 - Princípio 3 – Estabelecimento dos Limites Críticos

O limite crítico é um critério que separa a aceitabilidade da inaceitabilidade em termos de segurança do produto (Vaz, Moreira, & Hogg, 2000). Devem ser estabelecidos e validados, se possível, para cada PCC os limites críticos, de acordo com uma base científica (fontes fidedignas) e/ou pela consulta de legislação existente (caso exista). O estabelecimento de limites críticos por vezes não é simples, principalmente no caso de dados subjectivos (como a inspeção visual). Nestes casos os limites críticos devem conter especificações bem claras, bem como exemplos do que é considerado inaceitável (ex: fotografias e frases descritivas). Noutros casos, como no processamento térmico, os limites críticos devem ter uma base científica e os parâmetros a medir devem permitir demonstrar que o PCC está sob controlo (Ex.: temperatura, tempo, caudal, humidade, pH, cloro disponível, etc.) (FQA & DCTA/ESAC, 2002). Quando se trata de valores alvo de parâmetros microbiológicos, é aconselhável usar o laboratório e ter em atenção que os elevados riscos alimentares podem requerer um gráfico de controlo. Neste caso, devem

ser estabelecidos os níveis alvo e as tolerâncias para áreas críticas (Vaz, Moreira, & Hogg, 2000).

Etapa 10 - Princípio 4 – Estabelecimento de um Sistema de Monitorização

A monitorização permite detetar situações fora dos limites estabelecidos para cada PCC. Nesta fase ficará definido o que monitorizar, quem monitoriza, como monitoriza e quando monitoriza. As técnicas de medição podem envolver medições físicas e químicas. A obtenção da informação a tempo é importante para permitir restabelecer o controlo antes de ser necessário segregar ou destruir o produto. No caso de a monitorização não ser contínua a sua frequência deve ser definida no plano HACCP(FQA & DCTA/ESAC, 2002).

Etapa 11 - Princípio 5 – Estabelecimento de Ações Corretivas

As ações corretivas impedem o processo de sair dos limites críticos ou permitem o seu retorno. Devem especificar-se as ações corretivas a tomar quando os resultados do controlo demonstram que um PCC está fora do seu limite, para colocar de novo o parâmetro sob controlo. Preferencialmente, as ações corretivas devem ser tomadas quando os resultados indiquem uma tendência para a perda de controlo, antes que o desvio ultrapasse os limites críticos e levem a um perigo de segurança. Para cada PCC deve assegurar-se que a ação exercida garante que o PCC é de novo controlado e estabelecer-se o que fazer com os produtos não-conformes que entretanto foram produzidos, nomeadamente o seu processo de segregação, análise e posterior processamento ou rejeição, estes deverão ser documentados em registos HACCP (Vaz, Moreira, & Hogg, 2000). Depois de implementada a ação corretiva e o PCC estar de novo dentro dos limites críticos, pode ser necessário iniciar uma revisão do sistema para prevenir reincidências (Afonso, 2006).

Etapa 12 - Princípio 6 – Estabelecimento de Procedimentos de Verificação do Sistema

A verificação é usada para demonstrar a conformidade se o sistema está de acordo com o plano HACCP definido e se o plano HACCP desenvolvido é apropriado para o produto/processo assim como a sua eficácia no controlo dos perigos sistema HACCP.

Os resultados da verificação devem demonstrar que as medidas de controlo em vigor (incluindo PPRs, PPR'os e PCC) são capazes de controlar riscos identificados, conforme ditado pelo plano de controlo (IAFP, 2014). Todos os resultados obtidos devem estar documentados e ser comunicados à equipa HACCP (Afonso, 2006).

Etapa 13 - Princípio 7 – Estabelecimento de controlo de Registos e Documentação

A equipa deve estabelecer toda a documentação que permita demonstrar a conformidade do sistema implementado com os requisitos exigidos pelo *Codex Alimentarius* e pelo Regulamento (CE) nº 852/2004. A documentação deve compreender três tipos distintos: a descritiva, como o plano HACCP, a operacional (instruções de trabalho) e a demonstrativa, como os registos (Afonso, 2006; Silva e Martins, 2015).

Etapa 14 – Rever/Avaliar o sistema

A revisão do sistema HACCP é usada para ver se ainda se mantém apropriado ou se é necessário adicionar um novo processo de verificação. As revisões devem realizar-se em intervalos regulares e programados e/ou cada vez que um novo elemento o justifique (Vaz, Moreira, & Hogg, 2000). O êxito da implementação de um plano HACCP reside na sua completa adequação à realidade da empresa, mas também na adequada formação de todos os colaboradores e comprometimento da gestão de topo. Assim, é necessário que todos os colaboradores compreendam os fundamentos da metodologia HACCP, sejam consciencializados sobre a importância das suas atividades na segurança alimentar e sejam transmitidos os conhecimentos e qualificações para que possam manter a segurança dos produtos (Afonso, 2006).

1.1.4 Vantagens e limitações do sistema HACCP

A implementação de um sistema HACCP deve ser vista como uma ferramenta de segurança alimentar que conduz a múltiplos benefícios, sendo o seu esforço recompensado a médio e longo prazo. Das diversas vantagens destacam-se (Arvanitoyannis, 2009):

- ♦ Aplica-se a toda a cadeia alimentar;

- ♦ Facilitações de autocontrolo mais eficientes, sobretudo com menos probabilidade de ocorrência de falhas/ acidentes e de fraudes;
- ♦ Estabelece um clima de confiança perante as autoridades oficiais, agentes económicos e o consumidor em geral em termos de segurança dos alimentos;
- ♦ Motiva a formação do pessoal;
- ♦ Proporciona uma visão ampla e objectiva do que efectivamente se passa na empresa;
- ♦ Permite reduzir os custos da não qualidade visto ser baseado numa filosofia preventiva de redução de custos e desperdícios;
- ♦ É recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), Comissão Internacional de Especificações Microbiológicas dos Alimentos (ICMSF) e Organização das Nações Unidas para a Agricultura (FAO);
- ♦ É um complemento de outros sistemas de gestão, nomeadamente o sistema de gestão da qualidade;
- ♦ É um sistema aplicável a toda a cadeia alimentar;
- ♦ Pode ser usado para introduzir o aspecto da segurança alimentar no desenvolvimento de novos produtos;
- ♦ É um sistema reconhecido e considerado eficaz internacionalmente;
- ♦ Promove a mudança de políticas e da prática da empresa de um controlo de uso mais efetivo de recursos, poupança e mais tempo.

Quanto às “desvantagens” do sistema HACCP é necessário perceber que muitas delas não resultam do próprio sistema, mas da forma como este é compreendido e implementado. Uma abordagem incorrecta do sistema pode provocar o aumento dos custos e conduzir a uma falsa segurança do produto. Contudo a implementação de um sistema de segurança apresenta algumas limitações (Arvanitoyannis, 2009):

- ♦ Necessita de recurso técnicos humanos e materiais nem sempre disponíveis na empresa;
- ♦ Necessita de empenhamento e envolvimento sincero de todos os elementos da organização;
- ♦ Exige disponibilidade de tempo;

- ◆ Implica uma alteração de atitude;
- ◆ Requer dados técnicos detalhados e constante atualização;
- ◆ Requer a conservação da informação para uma forma simples de interpretação;
- ◆ Requer ações concentradas em todos os intervenientes da cadeia alimentar.

2. A ISO 22000 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar

Ao longo da história tem-se vindo a provar que os riscos alimentares são intrínsecos em todas as partes da cadeia alimentar, desde o produtor primário até ao consumidor final. A incapacidade de gerir adequadamente todos os perigos relevantes pode levar a doenças, morte, desnutrição e destruir a reputação de marcas, setores industriais e governos. A gravidade de tais ramificações e o alcance da cadeia alimentar levaram a perceber que o fornecimento de alimentos seguros não pode ser alcançada por qualquer organização, mas deve envolver um compromisso de todas as organizações envolvidas na cadeia alimentar. Em resposta a esta situação, e na tentativa de harmonizar padrões e limitar as questões de custo, tempo e às vezes injustificadas de uma proliferação de padrões privados, a ISO em setembro de 2005, desenvolveu uma norma de referência para a implementação e certificação de sistemas de gestão da segurança alimentar, adequada a todas as organizações intervenientes na cadeia alimentar (National Standards Authority of Ireland, 2017).

Foi publicada oficialmente a norma ISO 22000:2005, Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar – Requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar. Existem duas especificações técnicas que complementam esta norma, a ISO/TS 22004 que fornece as orientações para a implementação da norma e a ISO/TS 22003 que estabelece os requisitos de certificação para entidades externas (Arvanitoyannis, 2009). Esta norma especifica os requisitos para um sistema de gestão da segurança alimentar combinando os seguintes elementos chave, representados na Figura 1, geralmente reconhecidos como essenciais, que permitem assegurar a segurança dos géneros alimentícios onde cada organização produtora de alimentos precisa demonstrar habilidade em encontrar os perigos a fim de garantir que o alimento está seguro até ao momento do consumo final (ISO, 2009).



FIGURA1- Principais elementos da norma ISO EN 22000

Os sistemas de segurança alimentar mais eficazes são estabelecidos, operados e atualizados dentro do quadro de um sistema de gestão estruturado e integrados nas atividades globais de gestão da organização. Isto proporciona o máximo benefício para a organização e para as partes interessadas. Esta Norma Internacional foi alinhada com a ISO 9001, de forma a melhorar a compatibilidade entre as duas normas (Comissão Europeia, 2015). Esta ainda integra os princípios do HACCP e as etapas de aplicação desenvolvidas pela Comissão do *Codex Alimentarius*. Por via de requisitos auditáveis, associa o HACCP com os programas pré-requisito (PPR). A análise de perigos é o elemento essencial de um sistema eficaz de gestão da segurança alimentar, dado que ajuda a organizar o conhecimento necessário para estabelecer uma combinação eficaz das medidas de controlo. Esta Norma Internacional requer que todos os perigos de ocorrência razoavelmente expectável na cadeia alimentar, incluindo os perigos que possam estar associados ao tipo de processo e às instalações utilizadas, sejam identificados e avaliados. Como tal, fornece os meios para determinar e documentar o porquê de certos perigos identificados necessitarem de ser controlados por uma determinada organização e outros não (Queiroz, 2006).

2.1 Os PROGRAMAS PRÉ-REQUISITO E PRÉ-REQUISITO OPERACIONAIS

O programa de pré-requisitos é um conjunto de procedimentos universais predefinidos, necessários para controlar as condições estruturais e operacionais dentro do estabelecimento (manipulação, infra-estruturas, utensílios, etc.), garantindo assim, um ambiente favorável na produção, distribuição, armazenagem e venda de alimentos seguros (Mil-Homens, 2007). O estabelecimento dos PPR's é uma etapa prévia à implementação do plano HACCP e destina-se a manter baixo o risco dos potenciais perigos ocorrerem ou se tornarem suficientemente severos para os produtos alimentares (World Health Organization, 2010).

A norma define um conjunto de exemplos de outras denominações utilizadas para os actuais PPR: boas práticas de fabrico, boas práticas de higiene, boas práticas de produção, boas praticas de distribuição, programas de limpeza e desinfeccção, prevenção e controlo de pragas, etc, sendo que os PPR devem ser os apropriados ao segmento da cadeia alimentar no qual a organização se insere, possuindo parâmetros específicos do sector. A análise das falhas existentes no PPR's permite verificar quais são as medidas corretivas que podem ser desenvolvidas a curto e a longo prazo no sentido de melhorar a eficácia do plano HACCP (Mortimore & Wallace, 2013). Os PPR operacionais são um dos resultados da selecção e avaliação das medidas de controlo, de acordo com a metodologia HACCP, assim como os Pontos Críticos de Controlo (PCC). Na selecção e avaliação das medidas de controlo devem ser definidas as etapas e as medidas de controlo onde vão ser controlados os perigos relevantes para garantir a segurança alimentar. Se as etapas e as medidas de controlo forem geridas pelo plano HACCP consideram-se PCC, se forem geridas pelos PPR operacionais consideram-se programas. De acordo com a norma, tendo em conta a descrição do conteúdo de um plano HACCP e de um PPR operacional, as diferenças são (Magalhães, 2006):

- ♦ A existência de limites críticos nos PCC e a não existência desses limites nos programas dos PPR operacionais;
- ♦ A diferença entre o tratamento dos produtos quando se verificam perdas de controlo num PPR operacional ou desvio de um limite crítico num plano HACCP.

2.2 ENQUADRAMENTO COM OUTROS REFERENCIAIS

Em 1947 foram criadas oficialmente as normas ISO, pela Organização Internacional de Padronização, definindo "Norma" como um conjunto de regras, diretrizes ou características, estabelecidas por consenso e aprovadas por um Organismo de Normalização reconhecido, aplicáveis numa atividade ou seus resultados (produtos e/ou serviços). De um modo geral, as normas não são de aplicação obrigatória, mas, funcionam como garantia dos atributos ou dos resultados de determinada atividade. Existem, no entanto, algumas normas obrigatórias, com carácter coercivo, estabelecido através de lei geral ou de referência exclusiva num regulamento (Kerdna, 2017).

Estes sistemas de gestão são aplicados em todas as fases da cadeia produtiva, tendo ainda a particularidade de não apresentarem uma estrutura demasiado rígida, uma vez que se encontram continuamente a ser revistos e melhorados. A sua ação contribui fortemente para a satisfação de clientes e consumidores auxiliando, ao mesmo tempo, o cumprimento de requisitos legais relacionados com a qualidade, segurança alimentar, impacto ambiental, segurança e saúde no trabalho (Paz, Galvis, & Argote, 2015). A par da ISO 22000:2005 é possível, por vezes, encontrar a ISO 9001:2015, IFS, BRC e FSSC 22000. De seguida são apresentadas algumas das suas características. A ISO 9001:2015 trata-se de uma norma relacionada com o modelo de gestão da qualidade. Esta norma é utilizada por empresas que desejam utilizar sistemas de gestão e serem certificadas por meio desse organismo internacional (Kerdna, 2017). Embora a ISO 22000:2005, seja uma norma de carácter geral, esta não foi publicada em termos globais com a finalidade de substituir a ISO 9001:2015. O que se pretende, é que a primeira venha completar a abordagem global da segunda, centralizada na satisfação dos clientes, resultando assim da sua interação conjunta numa abordagem global focada quer na segurança dos alimentos quer dos produtos e serviços fornecidos no momento do consumo (Magalhães, 2006). Em termos comparativos, a ISO 22000:2005 tem uma estrutura similar à da ISO 9001:2015, facto que irá permitir uma perfeita integração, não justificando quaisquer mudanças radicais num sistema de gestão da qualidade já existente. Por outro lado, a ISO 22000:2005 constitui uma ferramenta adicional ao sistema de gestão da qualidade, dando ênfase a uma maior responsabilização e consciencialização demonstrável para com a segurança alimentar (Oliveira, 2006). A

British Retail Consortium (BRC) é uma organização que desenvolveu um referencial Global para a Segurança Alimentar que visa garantir a padronização de critérios de qualidade e segurança de forma a cumprir os requisitos necessários para que os produtos/processos estejam em conformidade para os consumidores (BRC, 2017).

Por sua vez, a International Featured Standards (IFS) composta por padrão reconhecido da GFSI (Global Food Safety Initiative) para auditorias de produtos alimentares de marca de retalhistas e grossistas, tendo como principal objectivo a segurança e a qualidade alimentar (IFS, 2017). Ao contrário do BRC ou do IFS, a ISO 22000:2005 não inclui uma lista exaustiva de requisitos de boas práticas.

Por fim, a FSSC 22000 é uma norma de certificação de sistemas de segurança de alimentos baseada na integração da norma de sistemas de gestão da segurança alimentar, a ISO 22000. Apresenta uma das abordagens mais abrangentes para um sistema de gestão de segurança de alimento para aqueles que estão envolvidos na fabricação e no processo de embalagem de alimentos. Por ter como base a norma ISO 22000:2005, a FSSC 22000 trabalha em perfeita harmonia com outros sistemas de gestão, tornando-a parte integral da capacidade de produção alimentar de qualquer empresa para aprimorar a qualidade da segurança do alimento. Para compreender totalmente os requisitos de certificação da FSSC 22000, é importante incluir uma visão geral da ISO 22000:2005 e PPRs, uma vez que elas formam a base da norma. (SGS, 2014).

Em suma, todos os referenciais requerem a conformidade com a metodologia HACCP e o cumprimento integral da legislação em vigor. A implementação destas normas implica também o cumprimento dos requisitos do cliente em matéria de segurança alimentar e a promoção da melhoria contínua. Estes referenciais permitem à organização definir, implementar e manter um sistema de gestão da segurança alimentar para os produtos e serviços que fornecem (Magalhães, 2006). Apesar de todos os diferentes referenciais terem um objetivo comum, a garantia da segurança alimentar, torna-se, por vezes necessária a implementação de vários referenciais na mesma organização, tendo em conta as exigências dos seus clientes (Pires, 2016). Neste contexto a ISO 22000 apresenta uma abordagem mais complexa do que o sistema HACCP, abrangendo toda a cadeia alimentar. Comparando a estrutura dos dois sistemas, pode-se concluir que o HACCP apresenta uma estrutura mais operacional do que a ISO

22000. Também os requisitos requeridos pela norma ISO são mais extensos, principalmente os relativos aos aspetos de gestão e comunicação, e à atualização de dados para a melhoria contínua. A Figura 2 ilustra, de uma forma simples, a relação que existe entre a ISO 22000 e o sistema HACCP, destacando as etapas que foram adicionadas ou significativamente alteradas (Blanc, 2006).

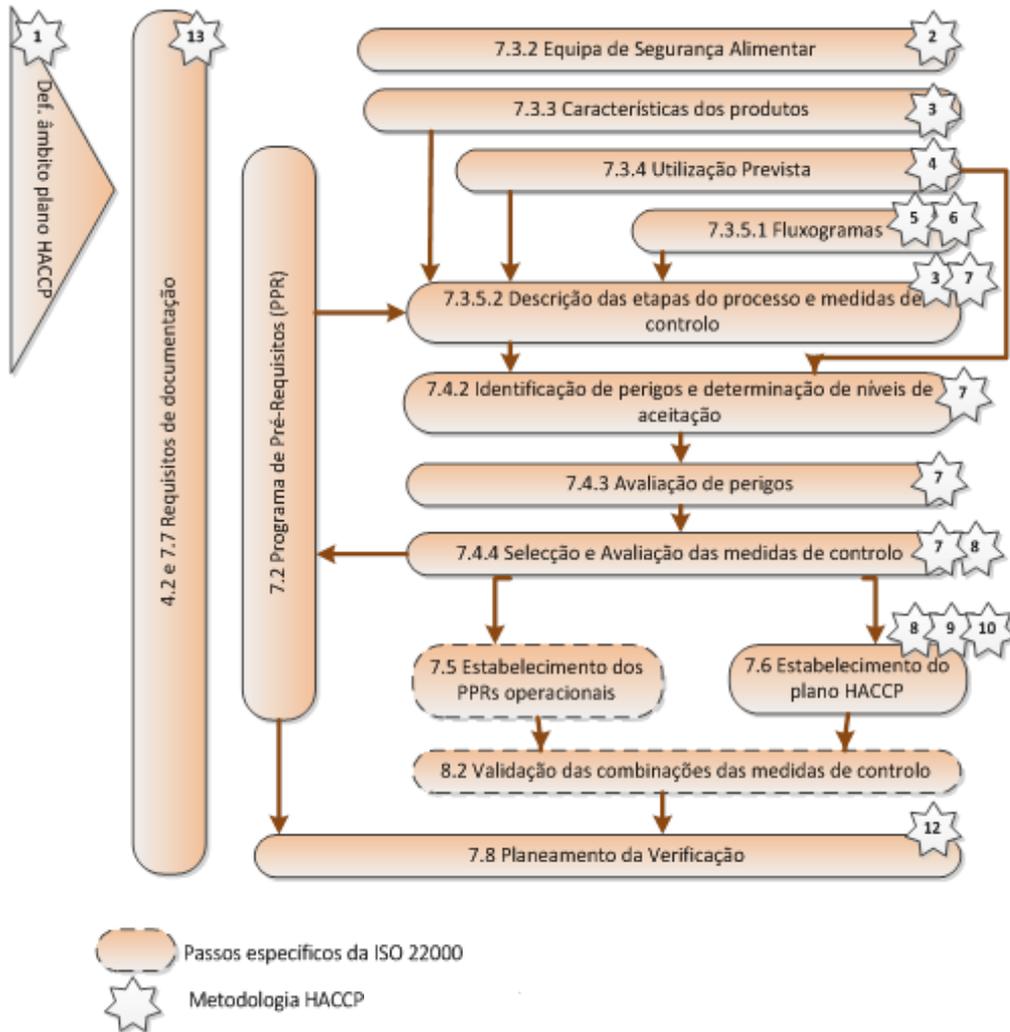


FIGURA2-Esquema adaptado: NP EN ISO 22000:2005 (BLANC, 2006)

3. Caracterização do sector dos produtos cárneos de suíno

Designa-se por carne de suíno, a carne proveniente de carcaças de suínos, obtidas a partir de animais criados em explorações pecuárias, alimentados à base de cereais, com normas de bem-estar animal certificadas. As características do produto ficam a dever-se essencialmente à alimentação fornecida aos animais, com um mínimo de 50% de cereais, com uma área de engorda útil no mínimo superior às ditadas pelas normas europeias (Despacho nº 1134/2017, 2017). Estas são obtidas a partir de raças de porcos especialmente seleccionadas para a aptidão creatopoiética. Essa selecção genética e o melhoramento da vocação produtiva foram desenvolvidos, sobretudo, durante o século passado (Qualidade, 2017). Para se melhorar a produtividade dos efectivos nacionais, foram introduzidas diversas raças ao longo do século XX, sendo as mais representativas: “Landrace”, “Largewhite”, “Pietrain” e “Duroc”. Algumas raças autóctones nacionais têm vindo a adquirir valorizações comerciais especiais na medida em que os respetivos modos de produção permitem obter carnes suficientemente diferenciadas para ocupar um determinado espaço de mercado. São os casos dos porcos das raças “Alentejana”, “Bísara” e “Malhado de Alcobaça (Qualidade, 2017). Atualmente, a carne de suíno é, seguramente, um dos alimentos com maior tradição no padrão de consumo dos portugueses e dos povos mediterrânicos, tendo produzidas cerca de 400 mil toneladas de carne de suíno, estas apresentam-se no mercado sob a forma de carcaça e meias carcaças, bem como sob a forma de qualquer peça de desmancha, embalada ou a granel. A maior parte das carnes de suíno são comercializadas em fresco para consumo direto (70%), sendo cerca de 30% utilizadas na enorme variedade de produtos transformados à base de carne de suíno, para nos apercebermos, quase empiricamente, quão profunda e arreigada é a tradição da utilização destas carnes na gastronomia do sul da Europa (Qualidade, 2017). Relativamente ao consumo de carne de suíno, depois de um decréscimo entre os anos de 2012 e 2013, está de volta a subir timidamente, mas mesmo nos anos de menor consumo, Portugal esteve sempre acima da média europeia indicada pelo Eurostat, estacionando em 2015 nos 4Kg acima dessa média.

TABELA 1-Histórico do consumo de carne de suíno em Portugal e na Europa (GILL, 2016)

	2012	2013	2014	2015
Consumo <i>per capita</i> em Portugal (kg/hab/ano)	43.3	43.0	43.9	44.7
Consumo <i>per capita</i> na Europa (kg/hab/ano)	41.1	40.3	39.7	40.3

Neste contexto, em 2015, a carne de suíno é a que regista um consumo *per capita*, perto dos 44.7kg/habitante/ ano, ultrapassando o consumo "per capita" da União Europeia de 40.3 kg/habitante/ano (Gill, 2016).

No que respeita ao valor nutricional da carne de suíno, respeitando a dose diária recomendada de 100g, é rica em fonte de ferro e nutrientes essenciais como o fósforo, zinco, potássio, magnésio e vitaminas do complexo B, permite a estas carnes não serem tão vulneráveis ao ranço oxidativo como as dos outros animais. Esta torna-se uma razão da utilização desta carne na produção de enchidos, que embora expostos ao ambiente, permitem a esse tipo de carnes conservar-se por longos períodos.

3.1. PRODUTOS TRANSFORMADOS À BASE DE CARNE DE SUÍNO

Durante a evolução da história, os alimentos de origem animal tem sido os principais elementos da dieta humana. Por outro lado, nos dias de hoje, e segundo o Regulamento (CE) n.º 853/2004 os produtos transformados são resultantes da transformação da carne ou da ulterior transformação desses produtos transformados, de tal modo que a superfície de corte à vista permita constatar o desaparecimento das características da carne fresca (Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia, 2004). Devido ao aumento de produção de carne de suíno, há também uma pressão por parte dos consumidores para o desenvolvimento de novos produtos mais saudáveis, seguros, naturais e com menor quantidade de aditivos, isto deve-se às alterações dos estilos de vida, proporcionando aos consumidores uma panóplia de produtos com grande variedade de sabores, texturas e formas (Cantalejo, Zouaghi, & Pérez-Arnedo, 2016). Existem diversas formas de categorizar os produtos processados, pela sua forma de processamento. Existem os frescos e congelados, secos, enlatados, crus, cozidos, com um grande leque de opções de embalagens (Dodds, 2004). Ainda assim, os enchidos lideram a vasta gama de produtos processados à base de carne de suíno.

Tradicionalmente, um produto curado implica a utilização de um sal (cloreto de sódio, nitrato ou nitrito) que produz colorações e sabores característicos no produto. De acordo com o histórico do nosso país, os enchidos tradicionais são produtos únicos que têm normalmente origem em zonas geográficas que são, em regra, associadas à respetiva designação comercial, e que têm uma forte ligação ao desenvolvimento dessa região. A qualidade dos enchidos portugueses é influenciada pelas raças animais, pela natureza dos solos, da vegetação, do clima e pela tecnologia de fabrico (Colmenero & Santaolalla, 1989). A produção de alimentos tradicionais, tanto de forma “artesanal” como a um nível mais industrializado, deverá ser enquadrada segundo as exigências actuais de higiene/salubridade, numa dupla perspectiva de protecção do consumidor e de valorização económica dos recursos locais. Os consumidores têm tendência para valorizar especialmente as características psico-sensoriais (organolépticas) e nutricionais dos produtos tradicionais, embora também tenham vindo a dar cada vez mais importância à segurança dos alimentos (Almeida, 2009). Para além dos produtos cozidos e fumados, existem também uma gama de produtos cozidos à base de carne de suíno, nomeadamente os fiambres. O fiambre é um produto à base de carne preparado exclusivamente a partir de carne de suíno, salmourada, prensada e posteriormente submetida a um tratamento térmico. (NP4393, 2001). De acordo com os últimos valores registados pelo INE, em Portugal produziram-se em 2014 perto de 170 mil toneladas de preparações de carne, sendo que 56 mil toneladas são pertencentes à charcutaria. Nesse mesmo ano, a empresa de estudos de mercado Nielsen dava conta que, por exemplo, 91,7% das famílias portuguesas consumiam fiambre. O consumo médio *per capita* é de 2,14kg/ano/habitante (Agro-alimentar, 2012-2017).

4. Incarpo, SA

A atual sociedade Incarpo, SA iniciou a sua atividade em 1978, originariamente como salsicharia Padrão, com as instalações na rua com o mesmo nome, na cidade de Coimbra. Posteriormente transferiu toda a sua atividade para as novas instalações construídas em S. João do Campo - Coimbra, onde se manteve até 1991. Nesse ano passou a operar numas modernas instalações construídas de raiz na zona industrial de Condeixa-a-Nova. Desde a sua origem assumiu a tradição da salsicharia tradicional da

zona das Beiras, mais especificamente das Terras de Sicó.

Ao longo dos tempos, sofreu diversas alterações, sendo que no ano de 1983 é transformada em INCARPO - Indústrias de Carne de Porco Lda, designação que manteve até 1994, passando nesse ano a designar-se por INCARPO -Indústria e Comércio de Carnes, Lda, deixando cair a designação “ de porco”. Em 1996, sofre a alteração mais significativa, quer estratégica, quer na estrutura acionista, através do aumento do seu capital social e a passagem a sociedade anónima, com a entrada do acionista PROMOR. De 1997 a 2010 foi um período de redimensionamento da área produtiva, através dos investimentos, na ampliação do matadouro, em salas de desmancha, nos circuitos de arrefecimento rápido, em linhas de embalamento, nos processamentos térmicos, em linhas de cozidos e nas áreas de armazenamento (Incarpo, 2017). A Incarpo, SA, define como missão principal, que o abate, a transformação a comercialização com valor acrescentado da carne de suíno, produzida nas instalações das explorações do grupo Promor e em sistema integrado, satisfazem as necessidades e as expectativas dos clientes, através da apresentação de conceitos inovadores e soluções para a alimentação. Para garantir a qualidade dos produtos, esta empresa possui uma equipa de profissionais dotados para responder às exigências do mercado alimentar, estando estruturada da seguinte forma:

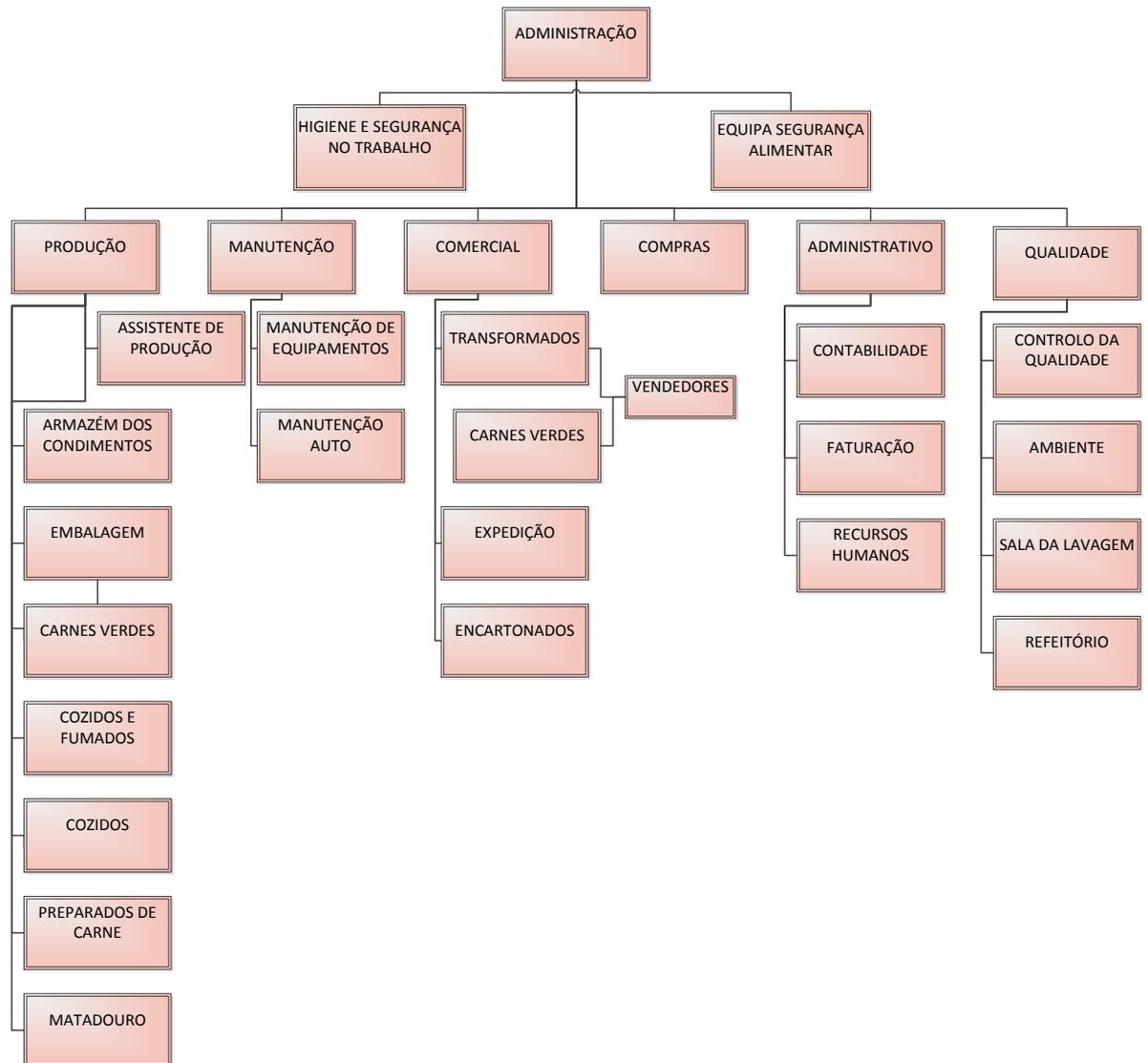


FIGURA3-Organograma da empresa

Atualmente, a empresa é composta por 106 funcionários. Semanalmente de segunda a quinta-feira são abatidos cerca de 2000 suínos, que seguem para a produção diversos produtos.

4.1 PRINCIPAIS PRODUTOS

O principal produto que a empresa em estudo transforma é a comercialização de carne fresca de suíno. No entanto a Incarpo, SA dedica-se também à produção de charcutaria e preparados de carne. Na figura 5 os produtos encontram-se agrupados em diversas categorias: Cozidos e Fumados, Cozidos, Preparados de Carne e Carne Fresca de suíno.

Cozidos e Fumados	Carne Fresca	Cozidos	Preparados de Carne
 <ul style="list-style-type: none"> •Chouriço Corrente Colorau •Chouriço Alentejano •Chouriço Corrente Picante •Chouriço Terras de Sicó •Cacholeira •Chouriço Serrano •Farinheira •Morcela •Chourição •Paio do Lombo •Lombo Fumado •Orelha Fumada •Tocos Fumados •Bacon •Bacon Corrente •Linguiça Picante •Chouriço Beirão •Linguiça 	 <ul style="list-style-type: none"> •Lombada •Chispe •Unha •Faceira •Aparas de 1º, 2º e 3º •Pá •Entrecosto •Perna com osso •Entremeada •Cabeça •Lombinho •Cachaço •Talão 	 <ul style="list-style-type: none"> •Fiambre da Perna •Fiambre da Pá •Fiambre Corrente •Paio york •Salsicha Bratwurst •Mortadela •Mortadela com Azeitonas •Salsicha Criola •Filete Afiambrado •Carne Salgada 	 <ul style="list-style-type: none"> •Salsicha Fresca •Salsicha Brasileira •Salsicha Mexicana •Espetadas de Carne

FIGURA 4-Produtos produzidos pela empresa

4.2 . INSTALAÇÕES

As instalações da indústria de comercialização e transformação de carne em estudo são constituídas por diferentes zonas, as quais correspondem a secções específicas. De modo geral, podem dividir-se em sete secções principais:

- ♦ Abegoaria;

- ♦ Matadouro;
- ♦ Triparia;
- ♦ Desmancha;
- ♦ Cozidos e Fumados;
- ♦ Cozidos;
- ♦ Preparados de Carne;
- ♦ Sala da Desenformagem;
- ♦ Fatiados;
- ♦ Condimentos;
- ♦ Embalagem;
- ♦ Congelados;
- ♦ Expedição de Frescos;
- ♦ Expedição de Transformado.

Para além destas secções, a fábrica também possui a zona das câmaras, quer de refrigeração como congelação, armazéns de matérias subsidiárias, balneários e Fumeiros, tal como se pode observar na planta apresentada no Anexo I. Devido a ser um local onde são preparados produtos para consumo humano, a indústria necessita de condições e regras específicas para o decorrer das atividades. Uma das condições é que os percursos, de pessoal, carne e subprodutos, se realizem sem cruzamentos e sempre da zona suja para a zona limpa. A zona suja corresponde à secção da abegoaria, triparia e matadouro, enquanto a zona limpa corresponde a todas as outras secções em que são produzidos, embalados e expedidos os produtos finais, não havendo assim cruzamentos entre estas zonas.

5. Implementação dos requisitos da NP EN ISO 22000:2005 na Incarpo, S.A

Para o desenvolvimento e consequente implementação dos requisitos da NP EN ISO 22000:2005, usaram-se como referenciais, os próprios requisitos da Norma assim como o *Codex Alimentarius* e toda a legislação nacional e comunitária. Desde de janeiro de 2003, que a empresa Incarpo, S.A, é certificada pela NP EN ISO 9001. Neste momento a empresa têm iniciado a implementação de um sistema de segurança alimentar com base nos princípios HACCP, a implementação da ISO 22000. Assim, proporcionou-se durante os 6 meses de estágio, a implementação da norma, na secção dos cozidos e fumados.

Para agilizar a recolha de informação e resultados foi realizada uma lista onde constavam os requisitos da norma (ex: infra estruturas (instalações e equipamentos), procedimentos implementados (boas práticas de higiene e manipulação, higienização de instalações, receção de produtos, armazenamento, manipulação, embalagem, expedição etc.)). Após terminar a recolha de toda a informação, detectou-se as não conformidades existentes assim como a necessidade de implementação de ações corretivas. No decorrer do estudo foi elaborado um Manual de Gestão da Segurança Alimentar (MGSA) onde constam as boas práticas de higiene e manipulação a implementar assim como a descrição dos procedimentos, instruções de trabalho e registos a preencher. Este estudo é aplicado no âmbito da sala de cozidos, cozidos e fumados, com o código sanitário PT 10.

5.1 ESTRUTURA DA DOCUMENTAÇÃO- CLÁUSULA 4.2

Um sistema documentado assegura o planeamento, a realização, a monitorização, a medição, melhoria dos processos de forma a ser eficaz na implementação do sistema de qualidade. Segundo a definição da ISO 9001:2015, um documento é “informação e respetivo meio de suporte”, o que traduz que uma organização pode estabelecer a documentação do sistema em qualquer suporte, nomeadamente, papel, suporte digital, fotográfico, magnético, etc. (APCER, 2015). A documentação encontra-se dividida em quatro níveis hierárquicos, como podemos observar na figura 6:

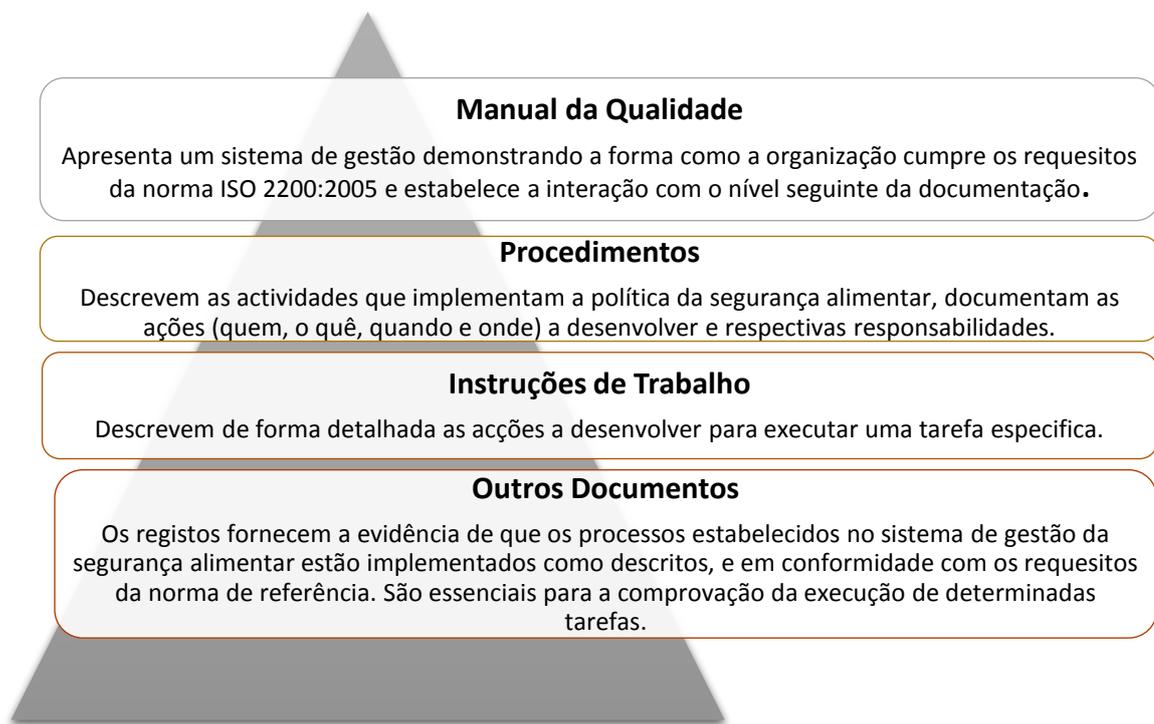


FIGURA 5-Estrutura da documentação

Nos níveis hierárquicos procedimentos, nomeadamente os registos pode incluir-se a planta da instalação, o manual de pré-requisitos, o programa de controlo de pragas e o registo de documentos relativo a este controlo, o plano de higienização e o plano de formação e o registo de documentos relativo à sua aplicação, planos de calibração e verificação de equipamentos e respetivos registos, o plano HACCP, incluindo a descrição dos produtos e do seu uso esperado, os fluxogramas dos processos produtivos, documentos utilizados na análise de perigos e no estabelecimento do plano HACCP, a lista de identificação de perigos e avaliação de riscos e o procedimento de trabalho para a sua identificação, a determinação dos PCC's e os registos da sua monitorização incluindo a descrição dos limites críticos para cada ponto crítico de controlo, as ações corretivas e preventivas das não conformidades, a destruição de produtos e materiais não conformes, o plano e relatórios de Auditorias ao sistema, revisões do plano HACCP, etc (APCER, 2006).

5.1.1 Controlo de documentos- Cláusula 4.2.2

A empresa em estudo possuía um sistema de gestão documental em suporte informático, com o nome da pasta "Sistema de Gestão e Segurança Alimentar", dentro

da qual existem várias subpastas correspondentes aos processos definidos, tendo-se reservado uma destas subpastas, para o respetivo MSGSA. Dentro de cada subpasta, existe um conjunto de informação documental que descreve todas as actividades a realizar dentro desse mesmo processo. Desta forma e considerando a pasta referente à Gestão do SGSA, esta é constituída por várias subpastas das quais fazem parte o controlo de documentos e registos, responsabilidades da gestão, comunicação, tratamento da não conformidade e auditorias. Abrindo a subpasta denominada controlo de documentos e registos, é possível muito rapidamente aceder ao conjunto de informação que a compõe, tais como, modelos de documentos definidos no âmbito do SGSA, procedimento documentado referente ao controlo de documentos e registos (P.01 – Gestão de Controlo de documentos e registos) (Anexo II) entre outras consideradas dentro deste âmbito.

A documentação interna da Incarpo, SA, é constituída, em parte, pelo manual da qualidade e segurança alimentar, manual de bem-estar animal, manual de boas práticas de fabrico, manual de boas práticas de trabalho, manual de funções, manual de integração, manual do motorista, manual de procedimentos, manual de instruções de trabalho e o manual de descrição de funções. Os registos, especificações dos produtos e das matérias-primas, listas de clientes, planos de formação, auditorias internas e externas são exemplos de documentação interna. Todos os documentos que constituem a compilação de documentos referentes ao SGSA têm como regras para a sua preparação, em título de exemplo são apresentados da seguinte maneira:

- ♦ Incluir o logotipo da Empresa, no canto superior esquerdo da folha;
- ♦ O canto superior direito veicula a designação geral do documento (Procedimento para a gestão de retiradas de produto no mercado), o número do capítulo e edição do manual (P.09-00), paginação do documento, assim como a data da última edição/revisão.
- ♦ A margem inferior das páginas veicula a validação do documento por parte de quem o elabora e aprova.

O formato tipo dos documentos constituintes do SGSA é o indicado na figura 6

1. ALTERAÇÕES

Revisão	Data	Observações
00	27-02-2017	Inicial

Elaborado por: DQSA

Aprovado por: ADM

ALERTA! CÓPIA NÃO CONTROLADA QUANDO IMPRESSA**FIGURA 6-** Exemplo de documentos tipo do SGSA

A primeira edição do Sistema de Gestão de Segurança Alimentar (SGSA), é referenciada como a Edição: 00, sendo emitida uma nova edição, sempre que o resultado de uma revisão em determinado capítulo e/ou secção, sejam alterações profundas e/ou quando o número de revisões de um dos capítulos ou secções atinja as nove (09).

No primeiro parágrafo do documento situa-se as alterações, onde a revisão do documento poderá ou não levar à atualização de um ou mais capítulos. Quando há alteração/ atualização, aos capítulos/secções atingidos, o número de revisão é aumentado numa unidade, até ao máximo de 9. Cada elemento documental do SGSA é codificado por um código alfanumérico, como referido na tabela 2, em síntese de exemplo: a abreviatura P significa Procedimento e o número sequencial (xx), e o z representa o número de revisão do documento.

TABELA 2- Códigos alfanuméricos

Documento	Código	Significado
Manual	M.xx-z	xx - n.º sequencial Z - revisão
Procedimento	P.xx-z	
Impresso	IMP.xx-z	
Plano	PL.xx-z	
Plano de Higiene	PLH.xx-z	
Instrução de Trabalho	IT.xx-z	
Ficha Técnica	FT.xx-z	
Fluxogramas	FL.xx-z	
Programa	PR.xx-z	
Descrição de Processo	DP.xx-z	
Identificação e Análise de Perigos	IAP.xx-z	
Seleção e Avaliação das Medidas de Controlo	SAMC.xx-z	
Caderno de Encargos	CE.xx-z	
Regulamento	RG.xx-z	

A atualização da totalidade ou parte dos Procedimento será indicada num impresso em formato informático, tal como indicado no Anexo IV, sendo na mesma lista referido o motivo e as alterações registadas em cada um dos capítulos/ secções atualizados. Da mesma forma também a documentação de origem externa relevante para o SGSA da organização (como é o caso de legislação, normas, documentos fornecidos pelo cliente, etc.) deverá ser identificada e a sua distribuição controlada.

O que se pretende será garantir que a empresa dispõe de mecanismos que lhe garantam que, atempadamente, toma conhecimento de alterações nos documentos de origem externa que de alguma forma, estão relacionados com o desempenho dos seus processos, permitindo-lhe assim manter a sua informação actualizada, avaliar o

eventual impacte das alterações nas suas actividades, bem como na documentação e funcionamento do SGSA, e tomar medidas adequadas (Saraiva, Sampaio, Capelas, & Paiva, 2009). A DQSA assegura a manutenção de um arquivo do SGSA, que contemple tanto os originais das versões atualizadas como os originais obsoletos. Sempre que um documento é alterado, todas as cópias distribuídas (cópias controladas) devem ser retiradas de circulação, substituídas pela versão actualizada, sendo eventualmente, o original mantido durante um período de tempo que deverá ser definido em função do tipo e relevância do documento (Saraiva, Sampaio, Capelas, & Paiva, 2009). Os documentos obsoletos devem ser tratados como registos da qualidade (ver 1.2.2 controlo dos registos). De forma a garantir a utilização indevida dos documentos obsoletos, é prática comum que o documento que é mantido seja identificado como obsoleto (por exemplo com um carimbo), ou o seu acesso limitado (ex.: pasta no computador denominada “Obsoletos” a que apenas o responsável pelo processo de gestão de documentos tem acesso) (Saraiva, Sampaio, Capelas, & Paiva, 2009).

5.1.2 Controlo dos registos- Cláusula 4.2.3

A NP EN ISO 9000:2015 define registo, como “dados com significado e respectivo meio de suporte que expressa resultados obtidos ou fornece evidência das actividades realizadas”. Os registos devem ser estabelecidos e mantidos para proporcionar evidências da conformidade com os requisitos (ISO 9004:2011) e da operação eficaz do sistema de gestão da segurança alimentar (ISO 22000:2005). Os registos constituem um elemento importante de qualquer sistema auditável (Canadian Food Inspection Agency, 2017), devendo os mesmos ser facilmente identificáveis, legíveis, prontamente recuperáveis e rastreáveis à actividade, produto ou serviço envolvido, devendo de igual modo, estar protegidos contra qualquer tipo de dano (Arvanitoyannis, 2009).

A empresa deve estabelecer sempre um procedimento, como propõe identificar, armazenar, proteger, recuperar, e aceder aos registos (ISO 22000:2005). Contudo, é necessário ter presente que ao ser definido um período de retenção para os diferentes tipos de registos a organização deverá ter em consideração os aspectos relacionados com a inocuidade dos seus produtos alimentares, e como tal definir sempre como período de retenção mínimo, o relacionado com a utilização prevista para o produto e o seu período de vida útil (Arvanitoyannis, 2009). Por outro lado, é necessário ter

presente que o controlo de registo, se encontra associado ao plano de HACCP, como forma de evidenciar os controlos necessários à monitorização e verificação dos pontos críticos, bem com à efectiva realização de actividades de inspecção associadas a possíveis desvios, que possam ocorrer no âmbito dos processos do sistema de gestão alimentar implementado (Sherrow, 2008).

A Incarpo, SA detém um procedimento de gestão de controlo de documentos e registos (P.03) que tem por objectivo descrever a metodologia utilizada na gestão (emissão, controlo, distribuição, etc) dos documentos do SGSA. Estes são elaborados pelo departamento de qualidade e segurança alimentar da empresa. Todos os documentos são mantidos em suporte informático, mas para impedir falhas ou qualquer tipo de incoerências existe um arquivo de impressos de documentos para registos associados a cada processo, no DQSA. No caso de registos externos (ex.: boletins de análises, certificado de calibração) a identificação dos mesmos é efetuada segundo o seu nome de origem. O arquivamento dos documentos de registos é mantido em pastas no DQSA da empresa. O período de retenção de todos os registos é de 3 anos.

5.2 RESPONSABILIDADE DA GESTÃO – CLÁUSULA 5

A gestão de topo encontra-se definida segundo a Norma ISO 9000:2015, como “pessoa ou grupo de pessoas que dirige e controla uma organização ao mais alto nível”. É fundamental que este “grupo” ou “pessoa” compreenda perfeitamente as implicações de desenvolver e implementar um SGSA e que se comprometa com o processo (ISO, 2008). Para um sistema de gestão devidamente implementado, requer que a gestão de topo proporcione os recursos necessários, tanto ao nível dos recursos materiais, como ao nível dos recursos humanos (Palú, 2005). A gestão de topo é a principal responsável, por garantir a segurança alimentar dos produtos elaborados, sendo o seu envolvimento e comprometimento, um factor essencial para o sucesso do sistema de HACCP, ou de qualquer outro sistema de gestão alimentar (Palú, 2005).

A empresa em estudo, evidencia o seu comprometimento na definição e implementação do Sistema de Segurança Alimentar, bem como na melhoria contínua da sua eficácia, através de:

- ♦ Estabelecimento e divulgação da Política de Segurança Alimentar;

- ♦ Definição periódica dos Objetivos e Metas, na sequência das ações de revisão previstas;
- ♦ Condução de ações de Revisão pela Gestão (P.03);

A administração evidencia o seu comprometimento no acompanhamento da implementação do Sistema de Gestão de Segurança Alimentar (SGSA) e melhoria contínua da sua eficácia, através de:

- ♦ Avaliação da disponibilidade de recursos e disponibilização daqueles que forem necessários para que sejam atingidos os objetivos na área da qualidade, Higiene e Segurança Alimentar;
- ♦ Participação nas reuniões operacionais, permitindo-lhe obter um seguimento próximo dos resultados dos processos do Sistema;
- ♦ Contacto permanente com clientes, fornecedores e outras partes interessadas, permitindo o conhecimento das suas necessidades, expectativas e nível de satisfação;
- ♦ Comunicação, em reuniões com os colaboradores da empresa, da importância de satisfazer os requisitos dos clientes e partes interessadas, incluindo aqueles que decorrem de requisitos regulamentares.

A Gestão é representada por três administradores que, em conjunto com os restantes colaboradores da empresa asseguram o cumprimento e manutenção das exigências, requisitos do Sistema de Gestão de Segurança Alimentar baseado nas normas de referência, no que respeita à definição, implementação, manutenção e melhoria do SGSA. É também responsável, no âmbito da revisão do Sistema de Segurança Alimentar, por comunicar o alcance de objetivos, dando especial importância às exigências, necessidades dos clientes e à sua perceção sobre o desempenho, prestação, cumprimento de prazos, especificações e análise da capacidade dos processos, a toda Organização, assim como a clientes e fornecedores.

5.2.1 Política de segurança alimentar – Cláusula 5.2

A gestão de topo da organização, com responsabilidade executiva, deve definir e documentar uma política de segurança alimentar, e os seus objectivos e compromissos no que se refere à identificação, avaliação e controlo de perigos relacionados com a segurança alimentar. A Política de segurança alimentar deve ser entendida como o conjunto das grandes linhas de orientação estabelecidas pela direcção executiva da organização, para todas as actividades ou operações que tenham influências na segurança alimentar dos produtos incluídos no âmbito do sistema de gestão HACCP (Batista, Pinheiro, & Alves, 2003).

A empresa em estudo já possuía uma política da qualidade definida e documentada no seu manual da qualidade, pelo que para a aplicação no sistema de gestão de segurança alimentar, apenas teve que sofrer uma actualização e reestruturação. Desta forma, a organização definiu a sua política de segurança alimentar e os seus objectivos que a suportam presente no Anexo III. Na mesma encontra-se estabelecido que os produtos disponibilizados por esta organização cumprem todos os requisitos legais aplicáveis, satisfazendo os mais elevados padrões de qualidade e de segurança dos alimentos, de forma a satisfazer as necessidades dos seus clientes. A organização entende ainda, que a base do seu sucesso são as pessoas, pelo que incrementa e desenvolve medidas de sensibilização, formação e cooperação entre todos os seus colaboradores, estando atenta às suas mais diversas necessidades, fomentando activamente o seu envolvimento e participação nos desafios da empresa de forma a melhorar continuamente o SGSA. A política de segurança alimentar é divulgada pela organização com a afixação mesma em diversos locais comuns a todos os colaboradores da Incarpo, SA. No decorrer de cada ano, a gestão da organização revê a política de segurança alimentar.

5.2.2 Planeamento do Sistema de Gestão da Segurança Alimentar

As actividades de planeamento possuem sempre como objectivos fundamentais a melhor utilização dos recursos disponíveis, o controlo dos processos e a tomada de decisões de replaneamento quando os objectivos não são alcançados, ou não o são da forma pretendida (Pires, 2016). Basicamente o que é pretendido com este ponto da Norma é que a organização, para além de planear a forma como os seus objectivos definidos irão ser atingidos, se assegure que sempre que ocorram alterações de natureza interna ou de mudança externa (ex.: alterações da legislação) prevê e planeia a forma de lidar com essas situações, de modo a garantir, que nas fases de transição, se encontram asseguradas as condições (nomeadamente em termos de recursos e métodos) para de forma sistemática, garantir a permanente segurança dos seus produtos (Saraiva, Sampaio, Capelas, & Paiva, 2009). Estas alterações podem estar associadas à introdução de novos produtos ou equipamentos, novas instalações, alterações ou revisões de procedimentos de trabalho, ou até mesmo relacionadas com introdução/reorganização de recursos humanos.

Para evidenciar o cumprimento deste requisito, o departamento de qualidade e segurança alimentar procedeu à elaboração do IMP.08 – Planeamento de objectivos, presente no Anexo V, através do qual a organização estabelece o respectivo plano de acções a executar, discriminado as tarefas a por em prática, de forma a alcançar os objectivos definidos, identificando os recursos necessários (humanos, financeiros e materiais), definindo indicadores de controlo afectos à sua operacionalidade, estabelecendo prazos e os responsáveis por cada tarefa a executar, descrevendo ainda de igual modo os resultados da análise de perigos ou dos impactos que se possam vir a verificar no SGSA, como resultado das diligências ou acções a realizar. Nesse sentido, a organização nomeou o responsável da equipa de segurança alimentar, de modo a planear toda e qualquer alteração a realizar no âmbito do SGSA, sendo que todas as decisões a estabelecer no âmbito do planeamento de objectivos, deverão ficar registadas no relatório de reunião do DQSA e posteriormente serem entregues à administração da empresa, para análise.

5.2.3 Responsabilidade e autoridade – Cláusula 5.4

Segundo a NP EN ISO 9004:2011, “convém que a todas as pessoas da organização sejam atribuídas responsabilidades e autoridades que lhes permitam contribuir para serem atingidos os objetivos da qualidade e para determinar o seu envolvimento, motivação e comprometimento”. A NP EN ISO 22000:2005 estabelece por sua vez, que a gestão de topo deve assegurar que se encontram definidas formalmente as responsabilidades específicas, bem como as respetivas autoridades para o estabelecimento do SGSA, e que estas se encontram comunicadas a todos os elementos da organização, e por eles são percebidas. Normalmente as organizações utilizam um organigrama funcional, de maneira a identificar as funções pertinentes e níveis de autoridade dentro da organização. A descrição de funções, relacionada com as atividades de cada colaborador, normalmente permite auxiliar no processo de comunicação de funções, permitindo que os mesmos tenham o conhecimento exato do que a organização espera das suas atividades (ISO, 2008).

A empresa em questão, já possuía de forma documentada algumas das responsabilidades e autoridades dos seus colaboradores. No entanto e de forma a enquadrar todas as funções a desempenhar no âmbito do SGSA, procedeu-se à revisão da descrição das mesmas, tendo-se elaborado para o efeito um manual de funções e descrição das mesmas e competências do colaborador. Neste documento elaborado, encontra-se assim identificada a função de cada colaborador, o objetivo que a mesma pretende satisfazer, o seu responsável hierárquico, a descrição das tarefas e atividades a realizar, a competência necessária em termos de conhecimento, saber-fazer e saber-ser, assim como os colaboradores sobre os quais a sua função delega tarefas. O organigrama hierárquico, referido anteriormente foi revisto e afixado em local estratégico.

5.2.4 Responsável da equipa da segurança alimentar – Cláusula 5.5

A gestão de topo nomeou o diretor da qualidade como responsável pelo sistema de gestão da segurança alimentar, bem como dos outros sistemas de gestão implementados na empresa. Cabe ao diretor da qualidade a responsabilidade e autoridade para assegurar que os processos necessários para o bom desempenho do

sistema de gestão da segurança alimentar são estabelecidos, implementados e mantidos de acordo com os requisitos da norma. Cabe-lhe também realizar relatórios trimestrais para informar a gestão de topo sobre o desempenho do sistema de gestão de segurança alimentar, não conformidades detetadas, ações corretivas implementadas e quaisquer outras informações relevantes (Batista, Pinheiro, & Alves, 2003).

5.2.5 Comunicação – Cláusula 5.6

A comunicação é, sem dúvida, uma das ferramentas mais importantes numa organização. É fundamental trabalhá-la de forma eficaz, clara e esclarecedora, tendo em vista o público-alvo a que se destina, evitando assim o aparecimento de informação incorrecta. O processo de comunicação ao longo da cadeia alimentar é um requisito fundamental, contribui para aproximar as pessoas à empresa, ajudando-as a entenderem as decisões e estratégias, aumentando assim a credibilidade porque apenas deste modo se consegue veicular externamente uma imagem organizacional consistente e congruente (Stier, 2014).

Por sua vez, a comunicação interna e a comunicação externa devem ser congruentes entre si apoiando-se e reforçando-se mutuamente. Pensamos que se a organização comunicar bem internamente isso ajudará a que todos os colaboradores comuniquem bem externamente, facilitando a passagem para o exterior de mensagens em consonância com os valores organizacionais (Stier, 2014). A

comunicação é considerada pela Incarpo,SA como um factor chave para a eficácia do SGSA. A comunicação interna, tenha esta a ver com as ocorrências do Sistema de Gestão ou com a eficácia dos seus processos, é assegurada por diversos meios, tais como as reuniões operacionais, a circulação de documentos e registos, a comunicação via e-mail, assim como os contactos verbais informais. A Organização tem tido um procedimento implementado de Comunicação para receber, documentar e responder a comunicações de partes interessadas externas e internas.

Comunicação externa – Cláusula 5.6.1

A comunicação externa é o método através do qual a organização e outras entidades externas interagem, estabelecendo através de um contracto ou de outro meio de suporte, os níveis de segurança alimentar pretendidos, bem como da capacidade de

fornecimento dos produtos, de acordo com requisitos acordados (ISO/TS 22004:2005). A informação a trocar deve ter a ver com aspectos relevantes relacionados com a segurança alimentar dos produtos, de forma a garantir que qualquer perigo relevante seja controlado em alguma etapa na cadeia alimentar (Palú, 2005).

Contudo, a empresa em estudo, já havia realizado um procedimento para a comunicação (P.16.0). Que complementado com o PL.07 Plano de Comunicação interno e externo onde se encontra estabelecida o tipo de informação a comunicar, a quem deve ser comunicada, o meio e o suporte a ser utilizado para o efeito, quem aprova a informação a enviar, prazos para o envio da mesma e respectiva documentação associada.

Neste seguimento, procedeu-se à elaboração de uma listagem de cliente, recorrendo ao *software* RISA, que seleciona todos os clientes da Incarpo, de modo a realizar um inquérito de avaliação da satisfação de clientes. A empresa em estudo fornece aos seus clientes fichas técnicas dos produtos, boletins de análises, condições de armazenamento sempre que solicitado pelos mesmos. Através desse mesmo *software* selecionou-se todos os fornecedores e foi emitido na mesma um questionário de avaliação de fornecedores, onde foi requeridos toda a documentação que a Incarpo necessita (ex. certificados de conformidade, fichas técnicas, fichas de segurança, etc).

Comunicação Interna

A comunicação interna permite que todos os colaboradores sejam informados sobre questões necessários para o correto desempenho das suas atividades, com vista à garantia da segurança alimentar. O DQSA deve ser informado antecipadamente sobre as alterações possíveis, como por exemplo o lançamento de novos produtos, programa de higiene e limpeza, sistema e equipamentos de produção, requisitos de clientes, reclamações e outras situações que tenham impacto na segurança alimentar (ISO 22000:2005).

A empresa em estudo possuía uma metodologia definida pelo departamento de qualidade alimentar de forma a evidenciar o seu procedimento comunicacional interno, comunicando assim internamente a respeito das suas questões de segurança, através da realização de reuniões realizadas quer a título formal, quer a título informal, entre os seus colaboradores e a gestão.

5.2.6 Preparação e resposta à emergência- Cláusula 5.7

A ISO 22000:2005 enumera situações que podem comprometer a inocuidade dos alimentos, como as inundações e incêndios, falhas de energia, falhas no abastecimento de água, indisponibilidade do pessoal devido a problemas de saúde.

No âmbito do SGSA foi desenvolvido um plano *Food Defense* que tem como objetivo a organização dos meios existentes, de modo a garantir a salvaguarda dos seus ocupantes e do património da instituição em caso de ocorrência de uma situação de emergência. Assim como a proteção contra a contaminação intencional dos alimentos, sendo esta geralmente tão difícil de prever, pelo que se torna absolutamente necessário a implementação de um plano que minimize o risco da sua ocorrência. O plano *Food Defense* define as medidas organizativas, os métodos de intervenção e os meios necessários de que a empresa deve dispor para, em caso de acidente, poder proteger os trabalhadores, a as instalações e a segurança dos alimentos durante o processamento por perigos biológicos, químicos, físico ou alergénicos. Esta contaminação não intencional de produtos alimentares pode ser razoavelmente prevista e prevenida a implementação do sistema HACCP usado para garantir a segurança alimentar. Este Plano visa listar as medidas preventivas que a empresa tem, para minimizar as vulnerabilidades identificadas.

5.2.7 Revisão pela gestão – Cláusula 5.8

É da responsabilidade da gestão de topo rever pelo menos uma vez no ano o sistema de gestão de segurança alimentar por forma avaliar o seu estado de implementação e eficácia, assim como o cumprimento da política e objectivos estabelecidos. A empresa em estudo procedeu à realização de um procedimento de Revisão da gestão de forma a assegurar a adequação e a eficácia do Sistema de Gestão na satisfação dos requisitos das referências normativas e das expectativas dos clientes. A análise destas informações permite avaliar as necessidades da empresa, as oportunidades de melhoria e as necessidades de alterações ao sistema de gestão da segurança alimentar, incluindo a política da segurança alimentar.

As revisões ao SGSA são levadas a cabo com profundidade suficiente para que sejam identificadas oportunidades de melhoria e implementadas as alterações necessárias sobre esse sistema incluindo, quando aplicável, a alteração da Política de segurança alimentar.

5.3 GESTÃO DE RECURSOS – CLÁUSULA 6

A necessidade de recursos quer em quantidade, quer em adequação, é uma situação dinâmica dentro de todas as organizações. A frequência com que a necessidade de revisão e a identificação de recursos ocorre dentro da organização, depende, naturalmente da natureza das suas actividades e dos ciclos de melhoria da organização (Saraiva, Sampaio, Capelas, & Paiva, 2009).

O SGSA para funcionar com a máxima eficácia, e ir ao encontro da satisfação e requisitos dos clientes, a Incarpo, considerada os recursos humanos (formação, recrutamento), tecnológicos (instalações e equipamentos) e financeiros, de forma a garantir que os recursos necessários estão disponíveis para atingir os objetivos planeados.

5.3.1 Recursos humanos – Cláusula 6.2

A equipa de segurança alimentar deve ser competente, ter escolaridade, formação, saber fazer e ter competências apropriadas. Neste âmbito torna-se necessário que a organização identifique as competências em termos de educação, formação, aptidões e experiências junto dos colaboradores que possam ter impacto na segurança alimentar. Com isto foi desenvolvido um manual de funções e respectivas responsabilidades e competências dos trabalhadores associados à empresa.

No caso de um potencial colaborador seja admitido pela empresa, este recebe um manual de Integração onde está compilada toda a informação pertinente sobre as regras de funcionamento da empresa, higiene dos alimentos, higiene das instalações, manipulação dos alimentos, etc.

Para o cumprimento das horas exigidas por lei destinada à formação, a Incarpo faz um levantamento das necessidades de formação, esse levantamento tem por base, as não conformidades detectadas, a ocorrência de acidentes ou situações de retirada,

acções correctivas desencadeadas, reclamações de clientes, entre outros. Como resultado do levantamento das necessidades de formação, o responsável nomeado, procede ao preenchimento do plano de formação, o qual será afixado para que todos os colaboradores tenham conhecimento do mesmo. O plano de formação devidamente aprovado pela gestão da organização poderá ser actualizado caso se verifique essa necessidade. A empresa procede ainda à avaliação da eficácia da formação fornecida a cada colaborador trinta dias depois da formação, sendo que nos casos em que a mesma não seja considerada satisfatória, são definidas as respetivas ações corretivas e/ou preventivas de modo a atribuir as competências consideradas necessárias para o mesmo.

5.3.2 Infra-estrutura – Cláusula 6.3

Segundo a NP EN ISO 9000:2015 é considerada infra-estrutura, o “conjunto de elementos interrelacionados e interactuantes de instalações, equipamentos e serviços necessários para o funcionamento de uma organização”. A organização deve determinar, proporcionar e manter a infra-estrutura necessária (edifícios, espaço de trabalho e meios associados, equipamentos do processo e serviços de apoio (tais como transporte, comunicação ou sistemas de informação) para atingir a conformidade com os requisitos do produto (ISO 9001:2015). As potenciais fontes de contaminação devem ser tidas em consideração ao decidir onde localizar os estabelecimentos alimentares, bem como a eficácia de quaisquer medidas razoáveis que possam ser implementadas para proteger os alimentos. Os estabelecimentos não devem ser localizados em lugares onde, após consideradas essas medidas de protecção, se conclua que ainda se verificam ameaças à segurança ou à adequação dos alimentos (Comissão do Codex Alimentarius, 2003).

A Incarpo estabelece os requisitos gerais, ao nível das instalações, dos equipamentos e dos utensílios de toda a unidade, para obter a conformidade com os requisitos do produto. A gestão das infra-estruturas e ambiente de trabalho é suportada por instruções de trabalho assim como planos de higienização e de manutenção.

5.3.3 Ambiente de trabalho – Cláusula 6.4

A ISO 9001:2015 considera como ambiente de trabalho, o conjunto de condições sob as quais o trabalho é executado, incluindo-se nestas condições factores físicos, sociais, psicológicos e ambientais (tais como a temperatura, os aspectos ergonómicos e a composição do ar atmosférico).

A Incarpo proporciona os recursos adequados para o estabelecimento, gestão e manutenção de um ambiente de trabalho apropriado e seguro, que possibilite a implementação dos requisitos da norma. Sendo que o ambiente de trabalho poderá influenciar consideravelmente a segurança dos alimentos, estão definidos procedimentos que permitem monitorizar os aspetos mais relevantes nomeadamente, higienização de fardamento, instalações, equipamentos e utensílios; controlo de pragas e gestão dos resíduos. Estes aspetos encontram-se descritos no programa de pré-requisitos.

5.4 PLANEAMENTO E REALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEGUROS- CLÁUSULA 7

5.4.1 Programas pré-requisito- Cláusula 7.2

O programa de pré-requisitos é entendido como o “conjunto de actividades e condições básicas que são necessárias para manter um ambiente higiénico ao longo da cadeia alimentar apropriado à produção, ao manuseamento e ao fornecimento de produtos acabados seguros, e géneros alimentícios seguros para o consumo humano” (ISO 22000:2005).

O programa de pré-requisitos definidos pela Incarpo comporta os seguintes objectivos:

- ♦ A criação de instalações higienizadas que conduzam ao desenvolvimento de Boas Práticas de Fabrico e Higiene por todos os colaboradores, providenciando elevados níveis de higiene antes, durante e após as operações;
- ♦ Providenciar um elevado nível de higiene em todos os processos: abate, desmancha, congelação, produção, armazenamento e expedição;
- ♦ Assegurar condições de trabalho agradáveis, saudáveis e atrativas;
- ♦ Assegurar que todas as instalações, equipamentos e utensílios estão devidamente higienizados antes, durante e após a laboração;

- ♦ Reduzir as condições propícias ao desenvolvimento de microrganismos, diminuindo a potencial contaminação direta ou indireta do produto;
- ♦ Assegurar a diminuição do risco de contaminação cruzada, através da definição de fluxos de pessoas, produtos, equipamentos e subprodutos, assim como por redução dos riscos de contaminação por perigos biológicos, químicos, físicos ou alergénios;
- ♦ Eliminar o risco de contaminação através do uso de produtos de higienização inadequados ou usados de modo incorreto;
- ♦ Controlar a qualidade da água usada na higienização e no processo de fabrico;
- ♦ Controlar a saúde e a higiene pessoal dos colaboradores, de modo a diminuir o risco de contaminação de produtos;
- ♦ Facultar formação de acolhimento a todos os novos colaboradores e formação adequada ao desempenho das funções dos vários intervenientes no PPR;
- ♦ Controlar a presença de pragas e animais estranhos;
- ♦ Assegurar a prevenção de ataques de sabotagem e bioterrorismo através da elaboração de um Plano de *Food Defense*.

Todos os pré-requisitos estabelecidos encontram-se identificados e documentados após o termo do presente parágrafo. Neste seguimento, a empresa adoptou o Manual de boas práticas de fabrico como sendo um elemento de apoio e suporte a todas as actividades desenvolvidas na empresa, existindo o mesmo em formato digital.

Instalações e layout

A empresa em estudo considera que possui as instalações adequadas à realização do seu produto, tendo procedido num passado recente ao melhoramento da mesma, e encontrando-se já previstos novos investimentos, num sinal claro de resposta aos compromissos por ela assumidos. As instalações da Incarpo, SA, encontram-se situadas na Zona Industrial de Condeixa-a-Nova estando rodeada por outras indústrias, tais como cerâmica e farmacêutica. Esta abrange uma área de 3500m², o ambiente exterior é constituído por parque de estacionamento, áreas de cargas e descargas de veículos, ETAR, parques de resíduos e jardim. Os arruamentos são alcatroados e encontram-se devidamente iluminados. É efectuada uma manutenção regular do

estado de conservação do ambiente exterior e das instalações. O estabelecimento tem uma vedação à sua volta de forma a evitar o acesso indesejado de animais e pessoas. O acesso à área fabril é realizado por duas portarias. A portaria principal que constitui o ponto de entrada dos funcionários, assim como a entrada de matérias-primas e saída dos veículos com produto acabado (carne fresca, congelados e transformados). A segunda portaria situada na retaguarda do perímetro é destinada apenas à receção de animais vivos e expedição dos subprodutos gerados na Unidade. Em ambas existem controlos de entradas / saídas quer de pessoas, quer de veículos. No caso da portaria principal existe a presença de um segurança 24 horas, que é responsável por realizar o registo de todas as movimentações. Para além disso, qualquer entrada de algum elemento estranho à empresa é sempre anunciado à pessoa da Unidade que irá ser visitada, sendo que no final este terá de rubricar um registo que terá de ser devolvido na portaria.

Os acessos à instalação são mantidas em bom estado de conservação e têm um sistema de protecção adequado para evitar o acesso de pragas (insectos, roedores e outros parasitas), através de insecto caçadores. No interior da unidade fabril os espaços de produção possuem lavatórios de accionamento não manual, com água corrente quente e fria, em número suficientemente necessário para os operadores lavarem as mãos frequentemente, equipados com produtos para higienizar e desinfectar as mãos, bem como de toalhas descartáveis para as secar. Possuem iluminação adequada de forma a proporcionar o bem-estar dos operadores e para que em qualquer circunstância seja possível observar todas as características dos alimentos. As portas das câmaras e/ou salas, sempre que não estejam a ser utilizadas, são fechadas e as luzes apagadas. Ainda nas zonas de produção, estas possuem sistemas de ventilação/exaustão adequados para evitar o calor excessivo e a condensação de vapor.

As estruturas da unidade fabril são construídas solidamente com materiais duráveis, fáceis de manter e de higienizar. Os equipamentos e contentores que tenham contacto com os alimentos, são concebidos e construídos de forma a garantir que, quando necessário, possam ser adequadamente limpos, desinfectados e mantidos para evitar a contaminação dos alimentos. Os equipamentos e contentores são fabricados com materiais sem efeito tóxico, de acordo com a sua utilização prevista.

A empresa em estudo possui um plano de manutenção para todos os seus equipamentos existentes, onde são caracterizados em termos de código interno, localização, fornecedor, número de série, ano de fabrico, periodicidade de manutenção. De igual modo foi elaborado e continua a elaboração uma ficha individual de equipamento de modo a especificar as características do equipamento com a respetiva fotografia, os dados operacionais, forma de higienização e forma de manutenção, esta será afixada no respetivo equipamento. Na fábrica, existem ainda instalações sanitárias diferenciadas para os elementos do sexo feminino e para os do sexo masculino, no intuito de entrarem na zona de laboração devidamente equipados. Estas são em número suficiente para os funcionários e não dando acesso direto à entrada da fábrica, existindo um *hall* de entrada que as separa. As instalações sanitárias estão providas de lavatórios, equipados com água corrente quente e fria, produtos para lavar e desinfetar as mãos, bem como de toalhas descartáveis para as secar.

No Anexo I é apresentado o *layout* das instalações da Incarpo, SA, permitindo as boas práticas de higiene e assegurar um fluxo adequado, de modo a evitar contaminações cruzadas. Garante um fluxo adequado do processo desde a receção da matéria-prima à expedição do produto acabado, assegurando condições de ambiente (temperatura, humidade e outros parâmetros) apropriadas aos processos e produto.

Plano de limpeza e higienização

A Higienização das instalações da unidade compreende um conjunto de requisitos, sem os quais não é possível começar a laborar. O cumprimento destes requisitos irá assegurar as condições higiénicas adequadas dos locais onde se laboram géneros alimentícios, bem como dos locais de armazenamento dos produtos e matérias-primas. O Plano de Higiene descreve a aplicação de procedimentos de limpeza utilizados, que consistem numa descrição sistemática da forma de lavar e desinfetar as diferentes áreas, que inclui os procedimentos de aplicação geral. Complementarmente existem instruções de trabalho com os procedimentos específicos para cada infraestrutura ou equipamento de uma determinada área. Nos dois casos, está também incluída a descrição dos materiais ou equipamentos que são necessários para executar o procedimento de acordo com o estabelecido, o local ou sala das unidades, a periodicidade de acordo com a necessidade de limpeza e desinfeção dessa

infraestrutura ou equipamento, a indicação da dosagem e o tipo de produto de limpeza a utilizar em conformidade com o que é descrito na ficha técnica do produto. São também indicadas algumas recomendações de segurança, juntamente com o modo de aplicação no que diz respeito a infraestruturas e equipamentos com os quais é necessário ter algum cuidado quando se procede à sua limpeza e desinfeção. A higienização da sala dos cozidos e fumados é realizada por uma equipa interna constituída por elementos com formação específica, que cumprem as instruções contidas no Plano de Higienização conforme a tabela 3.

TABELA 3-Planos de higienização

PLANOS DE HIGIENIZAÇÃO	
PLH.05	Sala dos Cozidos e Fumados

O responsável pela higienização faz um registo diário do que foi limpo nos registos de monitorização para o efeito, sendo realizado o controlo da sua execução pelo departamento de qualidade. Os produtos químicos e os utensílios utilizados na higienização encontram-se identificados, armazenados em local próprio, em bom estado de conservação e limpeza, fechados numa área de acesso restrito, para que não haja um uso indevido destas substâncias. Todos os desinfetantes utilizados fazem parte da lista de biocidas aprovados pela DGAV. As fichas técnicas e de segurança dos produtos utilizados na sala dos cozidos e fumados encontram-se em *dossier* próprio, com referência ao seu respetivo principio ativo, arrumado na sala de produtos químicos.

Higiene e saúde do pessoal

A organização e manutenção dos serviços de saúde no trabalho é efetuada pelo médico da empresa especializado em Medicina do Trabalho, que realiza os exames periódicos de aptidão, tendo em vista a confirmação da aptidão física e o estado de saúde do trabalhador para o desempenho das suas funções. No final da avaliação o médico emite fichas de aptidão que são mantidas em arquivo no Departamento de Recursos Humanos. No caso dos trabalhadores das empresas subcontratadas, as suas

fichas de aptidão médica têm de dar entrada no DRH no prazo máximo de 15 dias após a sua admissão, ficando anexa ao seu processo.

Os funcionários são obrigados a informar as seguintes condições para possível exclusão das áreas produtivas: icterícia, diarreia, vômito, febre, dor de garganta com febre, lesões de pele visivelmente infetadas e descargas de ouvidos, olhos ou nariz. Para tal existe um formulário de registo no gabinete médico, sendo depois informada a respetiva chefia que decidirá em conformidade. Esta informação é transmitida aos novos colaboradores na formação de acolhimento. Pessoas, conhecidos ou suspeitos de estarem infetados com doenças transmissíveis através dos alimentos devem ser impedidos de manipular os alimentos ou materiais que entram em contacto com os alimentos. Sempre que existam ferimentos estes são devidamente tratados e isolados utilizando sempre que possível pensos de cor azul e no caso de mãos recorrendo à utilização de dedeiras e luvas. A empresa em estudo possui um posto médico cujas todas as chefias e portaria possuem a chave, este encontra-se guarnecido com todo o material necessário para prestar os primeiros socorros.

A observância das regras e procedimentos de Boas Práticas de Higiene Pessoal é fundamental para garantir uma adequada segurança e higiene dos alimentos, a empresa define uma instrução de trabalho (IT06.3) sobre as normas gerais de higiene e segurança (Anexo VI). A empresa em estudo disponibiliza a todos os seus funcionários três fardas que são higienizadas na Lavandaria da empresa através de programas que garantem a sua adequada limpeza e desinfeção. No saco do fardamento é colocado uma touca e dois pares de luvas. Os colaboradores da sala dos cozidos e fumados colocam um fardamento limpo de manhã quando entram ao Serviço e trocam ao almoço por outro. Existe definido na tabela 4 o tipo de vestuário a ser utilizado consoante a função desempenhada na indústria.

TABELA 4- Tipo Vestuário adequado à função

Função	Farda	Exemplos
Fabrico de cozidos e fumados	Calça, camisola e avental branco Bota branca	
Processamentos Térmicos	Calça, camisola azul Bota preta / Branca	

Na secção de produção dos cozidos e fumados existem os lavatórios onde estão afixadas instruções para a correta higienização de mãos.

➤ Comportamento

- ♦ Cada trabalhador é responsável pelo equipamento que lhe é distribuído (fardamento, utensílios de corte e protecção), pelo seu estado de higiene bem como da área física onde desenvolve a sua actividade;
- ♦ Sempre que se deslocar aos balneários, ou fora das instalações, ao voltar a entrar deve lavar o calçado nos lava-botas e/ou barreiras sanitárias existentes em cada ponto de entrada da fábrica.

➤ Cada Colaborador é responsável por:

- ♦ Manter um aspecto asseado e limpo, não sendo aconselhável o uso de bigode ou barba, e no caso do seu uso devem apresentar-se convenientemente aparados;
- ♦ Manter o cabelo limpo e totalmente reservado no interior da touca;
- ♦ Manter as unhas curtas e limpas;
- ♦ Lavar bem as mãos sempre que utilize a casa de banho e que inicie uma tarefa;

- ♦ Afastar-se dos produtos alimentares e das superfícies de trabalho sempre que necessite de espirrar ou tossir.

Controlo da água

➤ **Abastecimento de Água Potável**

Toda a água utilizada na unidade é captada por dois furo, sofrendo um tratamento por cloragem que garante um valor de cloro livre de acordo com a o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto (0,2-0,6 ppm), adquirindo assim características de potabilidade. Desta forma previnem-se as contaminações através do contato direto ou indireto com a água.

O sistema de tratamento da água é realizado por cloragem. O reservatório da água é fechado, os materiais utilizados na sua construção garantem a ausência de contaminação, sendo higienizado periodicamente. A secção de cozidos e fumados é dotada de água quente e fria, estando as torneiras numeradas e identificadas nas Plantas de localização dos pontos de água. A temperatura da água quente utilizada nunca baixa dos 55°C de modo a estar controlado a perigo de multiplicação de *Legionella*. Á água fornecida são realizadas análises de acordo com o PL.07-Plano de Análise da Água que se encontra de acordo com a legislação em vigor. Os pontos de amostragem e a frequência das análises são baseadas no risco, tendo em conta a origem da água, instalações de armazenamento, distribuição da água utilizada no local, história prévia das amostras e a sua utilização prevista. Semanalmente são realizadas as determinações de cloro livre. O registo dos valores de cloro permite, por comparação com os valores de referência indicados na folha de controlo, avaliar o nível de proteção antimicrobiana conferido pelo sistema de desinfecção e atuar de forma eficaz em caso de desvio aos valores estabelecidos na carta de controlo. As torneiras estão todas numeradas e é feito um plano de amostragem que obedece a um esquema de rotação, de modo a serem analisados todos os pontos de água.

➤ **Águas residuais e efluentes**

A indústria em estudo possui, quatro lagoas aeróbias que servem para o tratamento das águas residuais. Estas são tratadas segundo uma instrução de trabalho

definida pela empresa. As águas residuais estão direccionadas para uma fossa onde tem um separador de resíduos sólidos. As águas residuais são encaminhadas para uma fossa e posteriormente recolhidas por uma entidade licenciada para o efeito.

➤ Vapor

O vapor aplicado directamente ao produto ou às superfícies é produzido a partir de água potável, não deve conter qualquer substância que possa constituir perigo para a segurança do produto, portanto, os aditivos a adicionar à água das caldeiras estão em conformidade com a legislação alimentar.

➤ Gelo

O gelo usado é produzido a partir de água potável.

Controlo de pragas

As pragas representam uma séria ameaça à segurança dos alimentos. As infestações por pragas podem ocorrer em locais que favoreçam a sua proliferação e onde exista uma fonte de alimento e calor. Sendo fundamental que sejam empregues medidas para assegurar a prevenção, deteção e controlo de pragas. A Incarpo subcontrata uma empresa especializada no controlo de pragas, para assegurar a ausência deste tipo de perigo. Está implementado um programa efectivo de controlo de pragas, onde discrimina a empresa subcontratada e o técnico responsável. Esta empresa específica da lista de produtos utilizados no controlo das pragas, o mapa da localização dos iscos e os registos efectuados. A empresa subcontratada desloca-se, mensalmente, às instalações com vista à inspeção e manutenção de todas as estações de isco para roedores. No final da inspeção é fornecido um relatório e feito um registo no mapa de controlo.

Remoção e gestão de resíduos

➤ **Subprodutos de origem animal**

As diferentes categorias de subprodutos são tratadas de acordo com o previsto no Manual de Gestão de Subprodutos de Origem Animal, cujo fluxograma se encontra aprovado pela DGAV. A remoção dos subprodutos das diferentes áreas é realizada por elementos da Equipa de higienização, sendo a sua frequência mais elevada nas áreas de maior volume de produção e de maior risco. Os contentores de subprodutos das diferentes categorias são estanques e encontram-se devidamente identificados, higienizados e tapados. Estes são encaminhados para o silo que se encontra no exterior na unidade fabril. A recolha dos subprodutos é efetuada por empresa autorizada em carros licenciados para o efeito, sendo a sua expedição acompanhada pela guia Modelo 376/DGAV.

➤ **Resíduos**

Existem caixotes de lixo, feitos de material facilmente lavável, com tampa de accionamento não manual sendo revestidos com sacos de plástico, que estão estrategicamente colocados ao longo do circuito de produção. Diariamente antes do início da laboração é controlado o estado dos contentores e avaliados os espaços de armazenamento dos resíduos. A cada 4 h de laboração é controlado o estado de acumulação dos resíduos nas áreas de maior produção e risco. O lixo é recolhido e acondicionado em local próprio. Este local é esvaziado de forma a não acumular lixo e a manter-se limpo. Os resíduos são encaminhados para o Parque de Resíduos.

Manutenção e calibração dos equipamentos

Em todas as áreas fabris os equipamentos estão localizados a facilitar o fluxo de marcha em frente e evitar retrocessos da produção e as operações de limpeza e manutenção. Grande parte dos equipamentos, são móveis (possuem rodas) o que facilita o processo de higienização.

Todos os equipamentos utilizados na secção de cozidos e fumados encontram-se registados numa lista de equipamentos. Os equipamentos são resistentes à corrosão, duráveis, desmontáveis e alguns móveis de forma a facilitar a limpeza e manutenção. Os

produtos químicos, lubrificantes e revestimentos usados nos equipamentos e utensílios em contacto com os alimentos, são adequados à indústria alimentar. Este encontram-se listados numa tabela de lubrificantes. Está assegurado por parte da empresa que todo o material e equipamento está em boas condições sem que possa ter qualquer influência negativa sobre a segurança do alimento. Quando existem mudanças nos métodos de processo e equipamento, as características de processo são revistas e assim estão seguros os requisitos do produto.

O plano de calibração dos equipamentos de medição e monitorização, garante as características de avaliação para a verificação dos produtos, neste sentido, foi desenvolvido um procedimento para Gestão de EMM's. Todo o equipamento é calibrado por uma empresa externa. Os registos da calibração interna são anotados em impresso próprio e arquivados no plano de manutenção. Os registos da calibração efectuada pela empresa externa são arquivados juntamente com as cópias dos certificados da calibração do equipamento.

Gestão de compras

➤ **Critérios de aprovação de fornecedores**

A Incarpo, receciona diariamente suínos com o destino ao abate, estes deverão ser provenientes de explorações licenciadas, com plano profilático aprovado anualmente pela DGAV. A cada entrega de animais, estes têm de estar devidamente identificados, por identificação individual na região auricular nos suínos. As explorações têm de possuir estatuto sanitário que permita o abate regular dos animais, assim como ser acompanhados pela documentação exigida pela legislação em vigor (Guias de trânsito para abate imediato, passaportes e declaração IRCA). Serão ainda avaliados relativamente ao estado de limpeza dos animais apresentados, assim como quanto ao Bem-Estar Animal e a não conformidades resultantes de boletins analíticos.

Toda a matéria-prima cárnica é proveniente de estabelecimentos aprovados, sendo solicitado antes do fornecimento a seguinte informação:

- ◆ Licença industrial;
- ◆ Fichas técnicas das matérias-primas a fornecer;
- ◆ Declarações de conformidade do material de embalagem;

- ♦ Declaração em como possui HACCP implementado ou sistema de gestão com indicação da norma de certificação;
- ♦ Boletins analíticos (microbiológicos e químicos) dos produtos fornecidos;

Antes do fornecimento de qualquer Aditivos e/ou outros ingredientes é solicitada a seguinte informação;

- ♦ Licença industrial (se aplicável);
- ♦ Fichas técnicas das matérias-primas a fornecer (com indicação clara dos ingredientes alergénios);
- ♦ Declaração de conformidade;
- ♦ Declaração em como possui HACCP implementado ou sistema de gestão com indicação da norma de certificação;
- ♦ Boletins analíticos (microbiológicos e químicos) dos produtos enviados.

Antes do fornecimento do Material de embalagem: é solicitada a seguinte informação;

- ♦ Licença industrial;
- ♦ Fichas técnicas do material fornecer;
- ♦ Declaração de conformidade de acordo com a legislação em vigor, acompanhado por testes de migração;
- ♦ Certificação da empresa e segundo que norma.

Anualmente é enviado um inquérito de avaliação de fornecedor para os fornecedores de matéria-prima cárnica, aditivos e embalagens. Este inquérito é posteriormente avaliado e atribuída uma classificação ponderada a cada um dos itens. Para além do envio do inquérito, são avaliados ainda os seguintes parâmetros:

- ♦ Entrega de documentação;
- ♦ Existência de não-conformidades ao longo do ano.

A classificação obtida é a média ponderada desta avaliação efetuada, que servirá para elaboração de um ranking. Para continuar o fornecimento é necessário que o fornecedor obtenha no mínimo 50%.

Armazenamento de produtos alimentares, materiais de embalagem, ingredientes e produtos químicos não alimentares proveniente de fornecedores

No armazém de cartão e embalagens de contacto com produtos, as diferentes tipologias de produtos estão agrupados por famílias devidamente identificadas e protegidas de contaminações por poeiras, estando para tal cobertos com plásticos durante o armazenamento. Estão colocados em estantes ou estrados, ficando assim afastados do pavimento e das paredes, deixando espaço livre entre si para facilitar as operações de higienização e verificação e inspeção de controlo de pragas.

Os produtos químicos limpeza encontram armazenados em local exclusivo para o efeito, de acesso restrito às pessoas autorizadas para que não haja uso indevido destes produtos. Neste espaço estão guardados todos os utensílios e equipamentos de higienização que não estão em utilização. Possuem um extrator de ar e de bacias de retenção, de modo a evitar contaminações por derrames acidentais. Os produtos de limpeza estão organizados tendo em conta as possíveis incompatibilidades entre eles e existe arquivado um *dossier* com o resumo das Fichas Técnicas e respectivas Fichas de segurança de cada produto. Para além dos produtos de higienização existem ainda os produtos químicos utilizados pela Manutenção, que se encontram na respetiva oficina, estando separados os produtos próprio para uso na indústria alimentar dos que são para uso noutra fim.

Os aditivos encontram-se armazenados em local de acesso restrito, estando devidamente identificados e arrumados. Existem utensílios próprios para o manuseamento de cada grupo de alergénios que obedece a um código de cores. O local tem um sistema de extração eficaz, de modo a que as poeiras resultantes da manipulação dos aditivos não constituam elas próprias um foco de contaminação cruzada. Não poderão ser adquiridos produtos alimentares cuja embalagem em contacto direto com o alimento se encontre danificada, como por exemplo embalagem plástica não íntegra. O Responsável da Receção deve medir as temperaturas dos produtos à receção com base, esta medição deverá ser realizada com as portas fechadas e com a sonda devidamente desinfetada. As carnes congeladas devem ter na

embalagem e/ou documento de acompanhamento a menção do mês e do ano de congelação bem como as outras indicações da origem.

Os materiais de acondicionamento dos produtos provenientes da sala de cozidos e fumados deve obedecer a todas as regras de higiene e serem perfeitamente inócuos. Os materiais de acondicionamento (invólucro ou recipiente diretamente em contacto com a carne) devem ser transparentes, incolores e de utilização única. A embalagem (2ª proteção, embalagem secundária) não pode estar em contacto direto com o produto, deve estar fechada, ser suficientemente rígida para assegurar uma proteção eficaz das carnes durante o transporte e manipulações e ser mantida em bom estado de limpeza. A tabela seguinte define a localização de armazenamento dos produtos rececionados:

TABELA 5-Localização e armazenamento dos produtos

Produtos	Armazém / Câmara
Aditivos, condimentos	Armazém de Condimentos (C4 caso a temperatura de conservação assim o exigir)
Material de Embalagem (cartão)	Armazém superior
Material de Embalagem (Rótulos, Etiquetas, clips, sacos, filmes, tripa artificial, cuvetes)	Armazém (junto ao cais de exportação)
Detergentes	Armazém de Produtos de Limpeza
Comercializados – Transformados	C4
Matérias-primas – Carnes Verdes	C15

Equipamentos de monitorização e controlo de temperaturas

Em função da natureza das operações que se levam a cabo com os alimentos, existem instalações e equipamentos adequados, nomeadamente estufas de cozimento, adequados aos diferentes tipos de produtos. O controlo da temperatura dos alimentos e das salas tem como objectivo assegurar a conformidade dos produtos. Para garantir esta conformidade, existe um sistema de controlo das temperaturas das salas e câmaras. Adicionalmente na sala dos cozidos e fumados possuem *datalogger*

devidamente verificados, e /ou o controlo da temperatura é feito directamente no produto. A leitura e o registo são feitos pelo operador no Plano de Monitorização próprio da secção.

Nas estufas de cozimento as temperaturas são definidas por um programa informático, após a finalização do cozimento o operador mede o centro térmico do produto com o auxílio de uma sonda padrão calibrada. Dentro da unidade fabril existem secções onde a temperatura não é controlada: fumeiros, oficinas de manutenção, armazéns de consumíveis e armazéns de condimentos, estas, não afectam a integridade do produto.

Armazenamento dos produtos provenientes da própria unidade fabril

Os produtos produzidos na Incarpo são armazenados em câmaras de temperatura controlada de acordo as suas características e exigências legais ou em armazém à temperatura ambiente. Estas temperaturas são asseguradas por monitorização contínua dos seus valores, por sondas ligadas ao sistema informático que faz disparar um alarme enviado por mensagem para o telemóvel da directora da qualidade, sempre que ocorrem desvios aos valores de temperatura estabelecidos nos *setpoints* de regulação das câmaras. A tabela 6 discrimina as câmaras de armazenamento de cada produto e o tempo de conservação do mesmo.

TABELA 6-Armazenamento de produtos

Câmara	Produtos	Temp. de Conservação dos Produtos
C28	Cozidos e Fumados	<5°C

De modo a garantir a estabilidade da temperatura das câmaras, os colaboradores têm o cuidado de deixar as portas abertas apenas o tempo estritamente necessário à operação.

- ♦ As câmaras têm de ser mantidas limpas e arrumadas e com o FIFO aplicado aos produtos armazenados. Os produtos armazenados têm de estar devidamente acondicionados, protegidos de poeiras, fumos e odores, bem identificados com rótulo final com as menções obrigatórias, definidas pelo regulamento (CE) nº 1169/2011 que define as regras de rotulagem dos géneros alimentícios:

- ♦ Denominação comercial do produto;
- ♦ Lista de ingredientes, incluindo os alergénios que deverão estar em destaque;
- ♦ Condições especiais de conservação do produto, incluindo menções das temperaturas de conservação e a menção (nos casos aplicáveis) de “depois de descongelado, não recongelar”;
- ♦ Modo de preparação do produto para consumo;
- ♦ Declaração nutricional;
- ♦ Peso líquido
- ♦ Data de validade;
- ♦ Informação de contatos.

No caso dos produtos armazenados à temperatura ambiente, têm de se cumprir todos os requisitos anteriores à exceção da temperatura controlada. No caso dos produtos transformados fumados estes têm de ser armazenados em locais protegidos da luz solar para não sofrerem alteração das suas características macroscópicas (coloração). Nas situações em que o armazenamento dos produtos obrigue à sobreposição de caixas ou contentores, as colunas formadas têm de ser estáveis, não conduzir a deformação das caixas inferiores e não constituir um obstáculo à circulação do ar frio, nas armazenadas em câmaras de refrigeração ou congelação. Em nenhum espaço de armazenamento não é permitida presença de produtos estranhos não previstos no *layout*.

Medidas de prevenção de contaminação cruzada

➤ Contaminação Microbiológica

A disposição do *layout* das unidades permite a separação entre zonas suja e limpa, e cumprimento do princípio da marcha em frente, sem retrocessos de fluxos de pessoas, produtos e subprodutos. Nomeadamente, na Incarpo existe uma zona alto risco com um sistema de ventilação positiva, de modo a se prevenir a contaminação dos produtos aí manipulados aquando da abertura de portas. Existe um circuito específico para os colaboradores que aí trabalham, complementado por regras de fardamento próprias, que é cumprido por todos aqueles a que aí entrem (incluindo visitantes).

Existem um conjunto de regras de Boas Práticas de Laboração que reduzem o risco de contaminação microbiológica, como sejam:

- ♦ Codificação por cores dos utensílios de corte e cestos de acordo com a tabela 7.

TABELA 7- Codificação do material de corte

<u>Secção</u>	<u>Cor</u>
Transformados	

Função	Exemplo	Cor	
Contacto directo com o chão		Cinza	
Colocação de Cestos – Transformados –		Inox, Vermelho	 
Cestos da Sala de Embalagem		Branco	

- ♦ As matérias-primas são encaminhadas para o local do seu processamento apenas nas quantidades necessárias e no momento mais próximo da sua utilização;
- ♦ As carnes caídas no chão são colocadas em caixa branca com identificação de produto a aguardar avaliação. Caso estejam conspurcadas e não seja possível proceder à sua beneficiação por aparagem, são eliminadas e conduzidas para subprodutos (M3);

As facas são entregues desinfetadas no início de cada dia de laboração, sendo renovada a sua higienização na pausa de pequeno-almoço e almoço, bem como sempre que alguma caía no pavimento ou seja conspurcada com líquido resultante do corte de um abcesso ou outra situação;

- ♦ Os utensílios de corte, fuzis, luvas e aventais de malha d' aço são higienizados e desinfetados com os produtos adequados. As facas são em seguida esterilizadas por imersão em água com temperatura >82°C. A manutenção dessa desinfeção é garantida através da colocação destes utensílios num armários de providos com lâmpadas UV e armário de ozono;
- ♦ Os sistemas de drenagem da água do pavimento são mantidos limpos e funcionais, de modo a se evitar a acumulação de água. Os tetos são mantidos limpos e sem condensação.

➤ Contaminação física

A Equipa de Manutenção procede à manutenção preventiva dos equipamentos, principalmente daqueles que entram em contato com o produto e nas zonas de produção, de modo a garantir o funcionamento e conservação dos mesmos e evitar a contaminação dos produtos por metais por desgaste ou peças do equipamento. É feita a lubrificação e inspeção dos equipamentos. Nestas intervenções têm de cumprir a instrução definida pelo gabinete de qualidade.

Não são permitidos vidros nos locais de laboração. Os vidros que existam na unidade estão protegidos por película, de modo a evitar a quebra e introdução de pedaços nos produtos, o mesmo acontece com as lâmpadas utilizadas nas instalações. Existe uma listagem em construção de todos os materiais quebráveis na unidade fabril.

Os utensílios são mantidos em bom estado de conservação para um correto uso, sendo o estado de manutenção das facas avaliado diariamente no ato de entrega no ferramenteiro. Quando os colaboradores necessitem de afiar facas nos esmeris têm de retirar os aventais e luvas descartáveis de modo a que estes não fiquem contaminados pelo pó do metal, sendo em seguida as facas mergulhadas em água para remover as partículas que se tenha soltado.

Não é permitido o uso de canetas, à exceção das detetáveis no detetor de metais, assim como está proibido o uso de agramos, clips, assim como de outro material de escritório nas áreas produtivas.

Não é permitido o uso de paletes de madeira e a presença de cartonados nas áreas de matérias-primas. Nas áreas onde é permitido o uso de paletes de madeira estas

têm de se apresentar em bom estado de conservação, sem partes danificadas que comprometam a sua integridade.

➤ Contaminação por perigos químicos

Os óleos e massas lubrificantes utilizados na manutenção dos equipamentos são próprios para o uso na indústria alimentar, sendo armazenados de forma separada corretamente identificados. Existe segregação entre os produtos aptos e os não aptos para uso na indústria alimentar. As operações de higienização são realizadas de acordo com os procedimentos previstos nos planos e nas instruções dos fornecedores, com as adequadas concentrações dos detergentes e desinfetantes de modo a eliminar os riscos de contaminação. É feito o correto enxaguamento das superfícies em contato com os produtos, de modo a garantir a remoção dos resíduos dos produtos utilizados.

Gestão de alergénios

A empresa em estudo possui um espaço de acesso reservado para armazenamento de ingredientes e aditivos, estando os produtos com alergénios colocados em local próprio, devidamente identificados, segregados e num plano inferior em relação aos outros produtos. Para a sua pesagem são utilizados utensílios próprios e identificados para uso exclusivo de cada tipo de alergénio segundo uma codificação de cores, sendo esta operação realizada por funcionários com formação. A ordem de pesagem dos aditivos com alergénios deve ser de forma a pesar em primeiro lugar os que possuem menos alergénios.

A produção de produtos com incorporação de alergénios obedece a uma planificação, em que estes são os últimos a serem produzidos, sendo depois as superfícies, equipamentos e utensílios adequadamente higienizados. Se ocorrer a produção de produtos com alergénios diferentes no mesmo equipamento, ocorre uma higienização intermédia, ficando esta validada por registo comprovativo da sua realização. O reprocessamento de produtos apenas é possível através da sua incorporação nos que tenham o mesmo alergénio.

Na rotulagem deu-se cumprimento ao Regulamento (CE) nº 1169/2011, procedendo-se à declaração de todos os alergénios presentes dos produtos. Para evitar

a contaminação cruzada por alergénios não utilizados na produção, deram-se indicações à empresa que explora as máquinas de *vending* para não disponibilizar produtos com amendoins, frutos de casca rija, sementes de sésamo e tremoços, assim como se informou os colaboradores que não deveriam trazer para consumo próprio refeições com os mesmos alergénios.

Visitantes

Sempre que um visitante pretender entrar no perímetro da unidade fabril terá que ser identificado e transmitido a sua presença à administração da empresa. Após a sua aprovação por parte da administração, a equipa de segurança distribuído a todos os visitantes que pretendam entrar na zona fabril um questionário para avaliação da possibilidade de constituírem uma fonte de contaminação para os produtos, assim como um folheto explicativo das regras de higiene pessoal e de conduta em vigor na Incarpo. As respostas são posteriormente analisadas e decidida a sua admissão e circulação nas instalações fabris, mediante acompanhamento por colaborador da empresa. Para os visitantes entrarem na zona alto risco terão de cumprir as regras de fardamento próprias daquela área, e proceder à colocação de um *kit* descartável como mencionado anteriormente.

Retrabalho

Na empresa em estudo apenas existe retrabalho nas seguintes situações:

➤ **Reembalamento de produto acabado (charcutaria)**

No final do processo de embalamento de um lote de produto de charcutaria, poderá ocorrer reembalamento em situações de erro de rotulagem, peso e/ ou mudança de marca. Nestas situações, a embalagem é aberta e novamente reembalado, passado pelo detetor de metais. Após esta operação de abertura de embalagens, a mesa de trabalho é desinfetada, bem como as mãos do operador. O lote e validade original do produto é mantido.

➤ **Reincorporação de produtos**

Poderá haver reincorporação de produtos em outras produções, desde que se cumpram as seguintes premissas:

- ♦ Só podem ser reutilizados produtos cuja não-conformidade não esteja relacionada com segurança alimentar. Ou seja, é permitida a reincorporação de produtos com falta de apresentação comercial, falta de peso ou com qualquer outro defeito meramente macroscópico;
- ♦ A reincorporação só poderá ser realizada no mesmo produto, de modo a garantir a não introdução de alergénios não previstos na composição e rotulagem, bem como a sua composição nutricional;
- ♦ Nas situações de reincorporação de produtos, a rastreabilidade terá que ser garantida através do registo do lote original do produto reciclado;
- ♦ Só são permitidas incorporações no máximo de 5% da quantidade total do lote a ser produzido;
- ♦ Estes produtos são detetados em vias de fabrico, à saída dos fumeiros ou na embalagem. Devem ser armazenados devidamente protegidos de contaminações, cobertos com película e identificados com dados de rastreabilidade, com identificação de que se trata de produto para reciclar;
- ♦ O tempo para reincorporação não poderá exceder os 15 dias após produção.

Tratamento de Não Conformidades

A metodologia da Incarpo para o Tratamento de Não Conformidades encontra-se descrita através de um procedimento. Todo o Produto não conforme é segregado e identificado com a seguinte etiqueta:



FIGURA 7- Produto não conforme

No caso de devoluções dos produtos transformados estas são colocadas nos seguintes locais:

TABELA 8- Armazenamento de devoluções

Produto	Local
Transformados (superior a 10kg)	C4
Transformados	Sala das Devoluções

O tratamento desta é feito de acordo com a metodologia descrita na IT08.9 Instrução de Trabalho definida para as Devoluções (Anexo VII).

Transporte

Os alimentos até chegarem ao consumidor percorrem várias etapas e uma delas, o transporte, é uma fase em que pode haver contaminação se não se estabelecerem medidas de controlo. A correcta higienização das viaturas de distribuição é garantida através do respectivo Plano de Higiene, que estabelece a lavagem das viaturas antes de serem carregadas. Existe um local com instalações adequadas para a lavagem das viaturas com o objectivo desta operação ser realizada da melhor maneira possível. Os produtos são transportados em veículos apropriados com sistema de frio.

As viaturas de transporte e os cestos são concebidos de tal ordem que:

- ♦ Não contaminam os alimentos ou as embalagens dos produtos;
- ♦ Podem ser frequentemente lavados;
- ♦ -Podem manter a temperatura e outras condições necessárias para proteger os alimentos de perigos, crescimento microbiano indesejável e deterioração dos alimentos.

Antes de carregar os produtos alimentares para o interior do carro, o operador da expedição de fresco, está encarregue de medir as temperaturas dos produtos com o auxílio de uma sonda padrão. Durante a distribuição dos produtos, a temperatura dos produtos é controlada através de *dataloggers* e a temperatura da viatura é controlada pelos Termógrafos presentes na mesma. Os contentores utilizados no transporte

marítimo de produtos transformados são construídos por material próprio para contato com géneros alimentícios e são acompanhados por declaração de higienização.

5.5 ETAPAS PRELIMINARES À ANÁLISE DE PERIGOS- CLÁUSULA 7.3

5.5.1 Equipa de segurança alimentar- Cláusula 7.3.2

O DQSA deve possuir características interdisciplinares e englobar pessoas de áreas e competências diferentes sempre que possível, tais como a engenharia, controlo de produção, higienização e garantia da qualidade, devendo de igual modo contemplar pessoal fabril envolvido na execução das tarefas diárias. É de notar que a criação de uma equipa relacionada com o tratamento destas matérias, acaba por promover um espírito de envolvimento acrescido entre aqueles que constituem a equipa, e sobre os quais assenta o HACCP. Pode ser requerida competência externa, relativamente à identificação de potenciais riscos associados.

A equipa de segurança alimentar nomeada pela Incarpo é constituída por seis elementos, Director da Qualidade, Director de Produção, Director Comercial, Responsável pela Manutenção, Administração e Responsável de Compras.

Compete ao departamento de qualidade e segurança alimentar elaborar; modificar e rever o plano HACCP; supervisionar o bom funcionamento do sistema; verificar o sistema em todos os seus aspectos; elaborar informação periódica para a direcção; manter a documentação gerada pelo sistema; contribuir para a motivação; formação do pessoal.

A formação da equipa, assim como as reuniões encontram-se devidamente registadas.

5.5.2 Características do produto- Cláusula 7.3.3

A descrição do produto inclui informação que garante a sua segurança, como: denominação do produto, ingredientes, características do produto (ex.: características físico-químicas, etc.), informação nutricional, informação sobre alergénios, tratamentos aos quais o produto é submetido (ex.: congelação), formas de acondicionamento e embalagem utilizadas (ex.: vácuo, atmosfera modificada, etc.), condições de armazenamento, condições de distribuição, prazo de validade, local de venda, recomendações, condições de utilização, prazos de validade (Comissão do Codex

Alimentarius, 2003). Uma correta descrição de todos estes elementos conduz a um entendimento dos riscos e perigos associados ao processo.

Esta descrição dos produtos comercializados e produzidos nas diferentes secções da empresa encontram-se sintetizada na ficha técnica, por exemplo do FT.26 Pernil Fumado no Anexo VIII.

5.5.3 Utilização prevista- Cláusula 7.3.4

Deverá ser definida pelo DQSA e a descrição da utilização normal ou razoavelmente expectável, resultante do consumo ou utilização dos produtos por parte dos consumidores. Em particular, poderá ter que ser tido em consideração, o consumo dos referidos produtos por parte de determinados grupos risco, mais vulneráveis da população (WHO, 2008)

A Incarpo apresenta nos rótulos dos produtos a descrição do uso expectável do produto, assim, de forma a precaver um uso indevido do produto por parte do consumidor. É notável na figura 8 a descrição nutricional “Pode conter vestígios de glúten e soja”, que preserva o uso indevido deste produto a consumidores com intolerâncias alimentares, ao glúten.

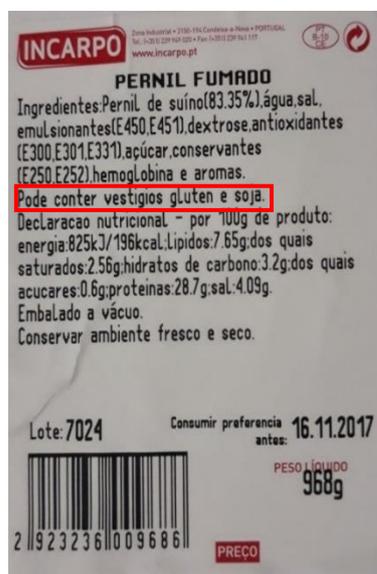


FIGURA 8-Rótulo do Pernil Fumado

5.5.4 Fluxograma de processo- Cláusula 7.3.5

O *Codex Alimentarius* define um fluxograma como "Uma representação sistemática da sequência de etapas ou operações usadas na produção ou fabricação de um determinado alimento. " De acordo com a mesma fonte o fluxograma deve ser construído pelo DQSA, este devendo observar cuidadosamente o processo de fabrico de um produto (Comissão do Codex Alimentarius, 2003).

O fluxograma dos produtos cozidos e fumados já se encontrava documentado. No entanto os fluxogramas foram revistos no local de laboração.

Para uma melhor compreensão o fluxograma dos produtos transformados encontra-se no anexo IX .Este deverá proporcionar uma base de trabalho, no sentido de avaliar a probabilidade de ocorrência ou introdução, e/ou de aumento de possíveis riscos alimentares associados.

5.5.5 Descrição das etapas do processo e medidas de controlo- Cláusula 7.3.5

Com base no fluxograma elaborado, presente no Anexo IX, para os produtos cozidos e fumados, todas as etapas processuais foram descritas em pormenor, na extensão necessária para posterior análise de perigos.

5.6 ANÁLISE DE PERIGOS E IDENTIFICAÇÃO DE PCC'S E PPRO-CLÁUSULA 7.4

Para uma correcta análise de perigos o departamento de qualidade e segurança alimentar tem a responsabilidade de identificar e registar os perigos em termos de segurança alimentar que são passíveis de ser introduzidos ou se desenvolveram. Para tal, a empresa em estudo, teve em conta os seguintes aspectos:

- ♦ Identificar as causas que levam à existência de perigos de forma a estabelecer medidas de controlo eficazes;
- ♦ Identificar a fonte de informação (literatura, análises, estudos realizados, reclamações) de forma a fomentar a decisão de se considerar o perigo;
- ♦ Identificar as consequências em termos de saúde para o consumidor.

5.6.1 Avaliação dos Perigos

Procedeu-se à avaliação dos perigos, de forma a determinar quais as necessidades de ser controlados para garantir a produção de produtos seguros. A avaliação de perigos foi efetuada com base na experiência e histórico da empresa, bem com o auxílio de documentação técnica e científica. Para avaliação do perigo foi definida a Severidade (magnitude do perigo ou grau das consequências quando existe perigo) e a Probabilidade de Ocorrência de cada um dos perigos, sendo o risco (ou grau de risco), o resultado do produto da probabilidade de ocorrência pela severidade (Risco=Probabilidade X Severidade).

Assim os perigos podem ser divididos em 3 grupos, segundo a sua severidade para a saúde humana (Batista & Venâncio, 2016)

TABELA 9-Severidade para a saúde humana

Severidade		
Alta	3	Efeitos graves para a saúde do consumidor, provocando danos físicos ou doenças, obrigando ao internamento hospitalar, podendo inclusivamente provocar a morte do consumidor ou doença prolongada.
Média	2	Apresentam efeitos de menor gravidade com consequências ligeiras na integridade física. Os efeitos podem ser revertidos por atendimento médico, podendo existir, no entanto, internamento.
Baixa	1	Apresentam efeitos de pouca gravidade, podendo ser revertidos sem necessidade de atendimento médico.

Quanto á sua probabilidade de ocorrência, o risco divide-se da seguinte maneira (Batista & Venâncio, 2016)

TABELA 10-Probabilidade de ocorrência de risco

Elevado	4	A falha ou ausência da medida de controlo provocará um erro sistemático e existe uma forte probabilidade de o perigo estar em todos os produtos finais do respectivo lote.
Médio	3	A falha ou a ausência da medida de controlo específica não provoca a presença sistemática do perigo no produto final, mas esse perigo pode estar presente numa determinada percentagem do produto final no respectivo lote.
Baixa	2	▪ A probabilidade de, devido a falha ou ausência de PPR, o perigo ocorrer no final é muito limitada;

		<ul style="list-style-type: none"> As medidas de controlo do perigo são de natureza geral (PPR) e estão bem implementadas à prática.
Remoto	1	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade teórica (perigo nunca acontece); Uma próxima etapa do processo de produção irá eliminar ou reduzir o perigo para um nível aceitável; A medida de controlo ou o perigo são de tal natureza que, quando a medida de controlo falha, não é possível a continuação de qualquer produção ou não são produzidos quaisquer produtos finais com a utilidade.

A conjugação da severidade com a probabilidade resulta na tabela 11. Neste, verificam-se as combinações que reproduzem riscos com maior impacto para a saúde do consumidor.

TABELA 11-Matriz de análise. Severidade vs probabilidade (Adaptado: Batista & Venâncio,2016)

Probabilidade	Alto (4)	PxR=4	PxR=8	PxR=12
	Médio (3)	PxR=3	PxR=6	PxR=9
	Baixo (2)	PxR=2	PxR=4	PxR=6
	Remoto (1)	PxR=1	PxR=2	PxR=3
		Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)
		Severidade (S)		

A matriz de análise permite estimar o nível de risco, cruzando os dois níveis (Probabilidade vs Severidade). Assim, o Risco de cada etapa do processo de fabrico é definido tendo em conta o seguinte calculado (Batista & Venâncio, 2016):

$$Risco = Probabilidade \times Severidade$$

Com base nos cálculos da matriz (Tabela 11), verifica-se que para este estudo, o Risco varia ente 1 (risco menor) e 12 (risco crítico). Como se pode verificar na tabela seguinte:

TABELA 12-Probabilidade de ocorrência de perigo (adaptado de Batista &Venâncio)

Risco		Conclusão
<i>Crítico</i>	8 > R ≤ 12	Deficiência (incluindo contaminações) que poderia resultar em risco elevado para a saúde. Perigo gerido pelo Plano HACCP
<i>Maior</i>	4 ≥ R ≤ 8	Deficiência que poderiam resultar em risco à saúde moderado ou alto risco de contaminação ou adulteração. Perigo gerido pelo PPR'O (pré-requisitos operacionais)
<i>Menor</i>	R ≤ 4	Deficiência que poderiam resultar em um risco à saúde de baixo ou de moderado a moderado risco de contaminação ou adulteração.

Segundo as tabelas 11 e 12, sempre que o Risco for $8 > R \leq 12$ é identificado um PCC e gerido pelo plano HACCP, definindo-se os limites críticos, parâmetros a controlar e respectivas medidas correctivas a implementar a cada etapa. Caso não se verifique nenhum PCC ($R \leq 8$), os resultados devem ser geridos pelos PPRO, que actuam com base nas boas práticas de fabricação e que tem por objectivo, implementar acções correctivas para melhoria de cada etapa. O Risco contribui para a análise e identificação de PCC's e PPR'o dos cozidos e fumados presentes no Anexo X.

5.7 ESTABELECIMENTOS DOS PPR'S OPERACIONAIS- CLÁUSULA 7.5

O estabelecimento de pré-requisitos operacionais é um requisito presente apenas na NP EN ISO 22000:2005 e estes baseiam-se fundamentalmente numa etapa adicional para controlo de perigos que podem colocar em causa a segurança alimentar na organização. Este programa inclui todos os perigos que após sujeitos à matriz de avaliação dos mesmos, são considerados potenciais perigos, mas que após sujeição à árvore de decisão não são considerados pontos críticos de controlo. Desta forma, invés de serem excluídos pelo sistema, são controlados por outro plano que não o plano HACCP, mas sim pelo PPR'o. O objetivo dos PPRO's é refletir de forma concisa sobre o modo de atuação em cada etapa do processo, relativamente aos perigos para a segurança alimentar a serem controlados pelo programa, às medidas de controlo e aos procedimentos de monitorização que demonstram que os PPRO's estão

implementados. Incluem as correções e as ações corretivas a empreender sempre que a monitorização mostrar que os PPRO's não estão sob controlo, as responsabilidades e os registos de monitorização. O programa de PPRO's definidos pelo DQSA para a sala de cozidos e fumados encontra-se descritos no Anexo XI.

5.8 PLANO HACCP– Cláusula 7.6

5.8.1 Identificação dos pontos críticos de controlo

O plano HACCP já se encontrava estabelecido e documentado na Incarpo. No entanto, constatou-se que este estava desatualizado e incompleto e procedemos às respetivas correções e atualizações, estas encontra-se estabelecidas no Anexo X. A ferramenta utilizada para o cumprimento deste ponto foi a Árvore de Decisões recomendada pelo *Codex Alimentarius*. A chave para o sucesso da utilização desta ferramenta é a flexibilidade e o bom senso e deve ser aplicada a cada perigo e em cada matéria-prima/etapa do processo.

5.8.2 Estabelecimento dos limites críticos

Os limites críticos são critérios, que distinguem a aceitabilidade da inaceitabilidade, apresentando-se como parâmetros, que quando devidamente mantidos, nos confirmam a inocuidade do produto. Deste modo cada medida de controlo associada aos PCC dá lugar a um limite crítico que são estabelecidos para assegurar que o nível de perigo aceitável é excedido ou não. Os limites críticos quando estabelecidos devem ser validados e fundamentados em base científica e/ou legal, que demonstrem que aquele determinado perigo, afecto a determinado ponto critico de controlo, se encontra controlado ou que por sua vez, apresenta os valores(Batista & Venâncio, 2016).

Na Incarpo os limites críticos foram definidos consoante o tipo de perigo identificado através de dados históricos, especificações e legislação em vigor. Os limites críticos encontram-se descritos no plano HACCP presente no anexo X para a secção dos cozidos e fumados.

5.8.3 Sistema de monitorização

A monitorização consiste na realização de uma sequência planeada de medições dos parâmetros de controlo para avaliar se os respectivos limites críticos são respeitados (Batista, Pinheiro, & Alves, 2003). Este fornece a informação que permita desencadear acções correctivas de modo a manter o processo controlado antes que seja necessário proceder à segregação e/ou rejeição do produto.

Assim, o plano de monitorização dos pontos críticos de controlo constitui o que é normalmente designado por Plano HACCP. Este deve indicar os PCC, os parâmetros de controlo associados a cada ponto crítico (ex. temperatura), os limites críticos de controlo, o responsável pela monitorização; acções a tomar caso ocorram desvio aos limites críticos estabelecidos; local onde os dados de monitorização são registados.

5.8.4 Implementação de acções correctivas

As medidas correctivas foram criadas para aplicação quando os procedimentos de monitorização revelarem que existem desvios em relação aos limites críticos estabelecidos. Este procedimento detalha (Batista, Noronha, Oliveira, & Saraiva, 2003):

- ♦ As acções a desencadear para garantir que o PCC é trazido de novo para dentro dos limites de controlo estabelecidos;
- ♦ As acções a desencadear para lidar com o produto defeituoso. As acções correctivas implementadas permitem: determinar a causa do problema, tomar acções para evitar nova ocorrência, acompanhar através da monitorização e reavaliação que garantam a eficácia da acção implementada.

5.9 SISTEMAS DE RASTREABILIDADE- CLÁUSULA 7.9

O planeamento da verificação define o propósito, os métodos, a frequência, as evidências e as responsabilidades para as actividades de verificação de determinados pontos do SGSA. Os procedimentos de verificação permitem determinar se o sistema está de acordo com o plano HACCP e se o plano originalmente desenvolvido é apropriado para o presente produto/processo e se é efetivo no controlo dos perigos. A

frequência dos procedimentos de verificação na Incarpo é trimestral e tem por objetivo confirmar se os programas de pré-requisitos estão implementados, os elementos para análise de perigos são revistos, os elementos do plano HACCP estão implementados e são efetivos. Os resultados da verificação são registados e documentados.

5.10. SISTEMAS DE RASTREABILIDADE- CLÁUSULA 7.9

O sistema de rastreabilidade permite assim, identificar os fornecedores diretos de matérias-primas e ingredientes e os clientes imediatos do produto acabado, com o objetivo de facilitar o tratamento de produtos potencialmente não seguros e, em caso de necessidade, adotar procedimentos de retirada devidamente direcionados (Queiroz, 2006). Este sistema é um requisito fundamental do Sistema de Segurança Alimentar e deve ser baseado nos riscos associados ao produto, bem como no Manual de Boas Práticas definido pela empresa.

A rastreabilidade por si só não melhora a segurança alimentar mas estabelece a transparência necessária às medidas de controlo eficientes, podendo assim, aumentar a confiança dos consumidores ou clientes. A Incarpo definir uma instrução de trabalho de identificação dos produtos transformados e como garantir a sua rastreabilidade ao longo dos processos de fabrico.

5.11. CONTROLO DA NÃO CONFORMIDADE- CLÁUSULA 7.10

A não conformidade é interpretada como o não cumprimento de um dos requisitos legais, ou normativos, ou dos procedimentos internos estabelecidos (manuais, procedimentos instruções de trabalho, etc.) A perda de controlo nos PPRO's e/ou desvios aos limites críticos para os PCC's são também situações não conformes que geram produtos potencialmente não seguros. Existem outros canais onde são identificados as não conformidades, inclui-se reclamações de clientes, internas auditorias, retiradas de produtos, auditorias externas, entre outras. Um negócio de alimentos com um Sistema de gestão de segurança alimentar certificado a um padrão específico terá lugar um sistema para registrar essas não conformidades (Mortimore & Wallace, 2013).

De forma a agilizar todo o processo de retirada de produtos do mercado classificados como não conformes, foi elaborado um procedimento de retirada. Este

procedimento estabelece assim, o conjunto de actividades a realizar e respectivas acções associadas, no sentido de garantir que um determinado produto não conforme, seja rapidamente retirado no mercado. Um produto poderá ser assim considerado não conforme por questões de não cumprimento de requisitos que se prendam com a qualidade acordada com o cliente, por questões de não cumprimento da legislação em vigor ou por se constituir um perigo para a saúde do consumidor. Desta forma e em caso de detecção de um produto não conforme, o responsável pela equipa de segurança dos alimentos, efectua a rastreabilidade do lote em causa, no sentido de determinar a localização do mesmo. Caso o produto esteja ainda nas instalações, o mesmo será tratado de acordo com o estabelecido no procedimento de controlo da não conformidade.

5.12. VALIDAÇÃO, VERIFICAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR- CLÁUSULA 8.2

5.12.1. Validação das combinações das medidas de controlo

A validação é obtenção de evidências, de que uma medida de controlo ou uma combinação de medidas de controlo desenhadas para o efeito, são capazes de controlar o perigo ou perigos para um determinado resultado a alcançar. Importa referir que a validação é uma avaliação levada a cabo antes da implementação de medidas de controlo, a incluir nos PPR operacionais e no plano HACCP, e após qualquer alteração desta combinação, tendo como objectivo demonstrar que determinadas medidas de controlo permitem manter o produto dentro dos níveis de aceitação (Comissão do Codex Alimentarius, 2008). Sempre que os resultados da validação evidenciam que a medida de controlo definida e/ou suas combinações não permitem a obtenção de produtos seguros, devem ser realizadas alterações: nas medidas de controlo, processo de fabrico, das matérias-primas, aditivos, materiais de embalagem, *layout*, métodos de distribuição entre outros aspectos.

Quando são levadas a cabo alterações no sistema de gestão da segurança alimentar pode ser necessário fazer a reavaliação das medidas de controlo, de forma a verificar se as medidas de controlo continuam efectivas no controlo dos perigos identificados. A revalidação deve ser efectuada de imediato sempre que surgir alguma

falha no sistema ou, por exemplo, no caso da detecção de um novo perigo. Sempre que sejam efectuadas modificações o impacto destas tem de ser avaliado antes da sua implementação.

A Incarpo efetua ações de validação quer através de empresas externas que observam e avaliam as práticas dos colaboradores através de auditorias, mas também através de análises químicas e microbiológicas efetuadas às mãos dos colaboradores, superfícies e utensílios de trabalho e produto final.

5.12.2. Controlo da monitorização e medição – Cláusula 8.3

A empresa em estudo estabeleceu um procedimento de controlo dos equipamentos de monitorização e medição para assegurar a validade dos resultados obtidos na monitorização de PCC's e PPRO's e cumprir a legislação em vigor, nomeadamente a Portaria 1129/2009 de 1 de Outubro e a Portaria 57/2007 de 10 de Janeiro. Quando é recebido um equipamento, este é incluído na Lista de Equipamentos e Plano Anual de Calibração e Verificação de Equipamentos. No caso dos equipamentos com exigências legais de controlo metrológico, nomeadamente balanças e registadores de temperatura, a empresa selecciona uma entidade reconhecida e qualificada para o efeito para proceder à verificação. A organização opta por um prestador de serviços acreditado para o tipo de ensaio metrológico a realizar. Após a verificação e aprovação do equipamento, a entidade envia o certificado de verificação que é posteriormente arquivado. Se o equipamento não for aprovado será colocado "fora de serviço" ou ajustado, procedendo-se, neste caso, a uma verificação ulterior. Todos os certificados e relatórios de calibração, são arquivados.

5.13. VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR

A empresa em estudo, já tinha documentado um plano de auditorias ao sistema alimentar, no entanto e de forma a enquadrar o conjunto de requisitos estipulado agora por o referencial em causa, toda a metodologia existente foi revista. Desta forma procedeu-se à elaboração de um procedimento para as auditorias, permitindo assim o acompanhamento da implementação e da eficácia do seu SGSA. O procedimento indica que no início de cada ano, o DQSA elabora um Plano de Auditorias, que inclua todo o tipo de Auditorias (Processos, Fornecedores, Interna e Externa). A aprovação do Plano

Anual de Auditorias proposto é da responsabilidade da Administração da empresa. O Plano assegura que todos os requisitos da norma ISO 9001:2015 e ISO 22000:2005 são auditados pelo menos uma vez no ano, independente de ser através de auditoria única ou várias parciais. As auditorias são conduzidas por auditores da bolsa de auditores internos, podendo ter a participação de auditores externos, sempre que a Administração o entenda. As auditorias seguem as regras das normas ISO 19011. São realizadas na altura prevista no Plano Anual, sendo aceites ajustes de datas, de acordo com a disponibilidade dos auditores e dos sectores auditados. Os relatórios no caso de auditores internos ou modelos externos no caso de auditores externos são elaborados logo após as auditorias.

Posteriormente, todas as Não Conformidades detectadas em Auditorias são formalizadas e registadas num impreso próprio para a Gestão de Não Conformidades, de seguida, os resultados dos relatórios são comunicados aos responsáveis dos sectores auditados, que tomam conhecimento das não conformidades, identificam as causas e colaboram activamente na identificação das acções de correcção e correctivas a tomar. Ainda ficou definido que para a execução das Auditorias Internas, os auditores devem satisfazer os seguintes requisitos mínimos:

Auditores internos

- ♦ Formação superior, em engenharia alimentar, biologia ou áreas semelhantes;
- ♦ Conhecimentos na área da Qualidade e Segurança Alimentar, norma ISO 9001:2015 e norma ISO 22000:2005;
- ♦ Formação em auditorias da Qualidade e HACCP.

Auditores externos para o sistema de gestão da qualidade e segurança

- ♦ Formação superior, em engenharia alimentar, biologia ou áreas semelhantes;
- ♦ Formação em Auditorias da Qualidade (40 horas);
- ♦ Experiência na execução de auditorias: Auditorias ao Sistema de Gestão da Qualidade segundo a Norma NP EN ISO 9001:2015 e ao Sistema de Gestão de Segurança Alimentar segundo a Norma NP EN ISO 22000:2005;
- ♦ Conhecimentos na área alimentar.

A todos os auditores externos, convidados para a realização de auditorias internas, é solicitado o Curriculum Vitae para garantir que cumprem com requisitos estabelecidos pela Incarpo. Após emissão do Relatório da Auditoria, os auditados devem definir acções correctivas e preventivas, prazos e responsabilidades, para as deficiências detectadas.

5.14. MELHORIA CONTÍNUA

O processo de melhoria contínua tem como orientação de base o cumprimento da política de segurança alimentar, uma comunicação eficaz, a revisão pela gestão, os resultados das auditorias internas, a avaliação dos resultados individuais da verificação, a análise dos resultados das actividades de verificação (por implementar), as acções correctivas e a actualização do sistema de gestão da segurança alimentar.

A actualização do sistema de gestão de segurança alimentar é efectuada de forma contínua pelo DQSA.

6. CONCLUSÃO

Num passado recente, a Incarpo, SA efectuou grandes investimentos, no aperfeiçoamento e modernização das condições afectas aos seus processos de produção, quer ao nível das suas condições estruturais quer ao nível dos seus equipamentos. No seguimento deste processo interno de remodelação/melhoria da organização, rumo aos seus objectivos futuros, a mesma deverá agora dedicar especial atenção, às condições particulares e específicas do seu processo de produção em si, bem como aos mecanismos internos de controlo, necessários a implementar e/ou a desenvolver.

A empresa deverá assim implementar os procedimentos documentados elaborados, no sentido de avaliar a sua correcta adequação e eficácia, face às particularidades da sua realidade interna, aperfeiçoando-os sempre que necessário. Em todo o desenrolar das suas actividades, a organização deverá providenciar evidências das suas práticas, pois não chega à organização dizer que fez, é necessário que ela demonstre o que efectivamente foi feito. Embora a organização tenha percorrido já uma parte da sua caminhada rumo a uma possível certificação do seu sistema de segurança alimentar, ainda terá que percorrer uma parte significativa desse mesmo caminho. Contudo e atendendo à máxima de que a aprendizagem é um processo constante e sistemático de aperfeiçoamento, a mesma não terá de toda dificuldade em conseguir alcançar os seus objectivos. Para esse efeito sugere-se que a organização, tendo por base os procedimentos de trabalho aqui descritos, caminhe na direcção da sua implementação, manutenção e melhoria dos mesmos, de modo a identificar novas necessidades quer ao nível interno quer ao nível externo da estrutura de trabalho já existente.

Existem grandes benefícios para a empresa com a implementação deste referencial, a garantia de alimentos seguros, a redução de doenças transmitidas por alimentos, maior utilização dos recursos e aumento do potencial de crescimento e as condições necessárias a que a organização se torne mais apta para os futuros desafios relacionados com estas matérias que possam advir no futuro.

O departamento de qualidade e segurança alimentar deverá, de forma sistemática, realizar acções de análise, avaliação e actualização do sistema existente, de

modo a proceder à comunicação da informação obtida, relativamente ao desempenho do sistema, com a finalidade de proactivamente serem encontradas as falhas que possam existir, objectivando um processo de planeamento atempado pela gestão de topo, face às correcções que se possam considerar necessárias.

Mediante o referido anteriormente, importa ainda realçar, que uma vez alcançada a certificação segundo a ISO 22000:2005 e olhando para algumas das outras áreas que fazem parte da gestão da organização, como é o caso da área ambiental, da qualidade ou a relacionada com a segurança e saúde no trabalho, o sistema existente facilmente poderá evoluir, como resultado da facilidade de integração de requisitos, para um sistema de gestão integrado, onde tais aspectos poderão ser considerados, sem necessidades de modificações profundas nos processos implementados.

A certificação é um instrumento que permite à empresa demonstrar de uma forma imparcial e credível a qualidade, a fiabilidade e as performances dos seus produtos na medida que reforça a confiança dos clientes, aumenta a competitividade, reforça a imagem da empresa, é uma forma de aceder a novos mercados e permite evidenciar o cumprimento de regulamentações técnicas.

Em suma, a realização do presente trabalho, permitiu à gestão da organização, determinar o conjunto de actividades a implementar e desenvolver, de forma a alcançar o cumprimento dos requisitos estabelecidos na NP EN ISO 22000:2005, com a finalidade de atingir num futuro próximo, a certificação do seu sistema de gestão alimentar.

Bibliografia

- Afonso, A. (2006). Metodologia HACCP: Prevenir os acidentes alimentares. *Segurança e Qualidade Alimentar*, pp. 12-15.
- Agro-alimentar, P. -P. (2012-2017). Estratégia de Internacionalização do sector agro-alimentar. *Agro-alimentar, PortugalFoods*, 135-152.
- Almeida, I. F. (2009). *Caracterização Preliminar do Micobiota de Enchidos Tradicionais Portugueses Embalados em Atmosferas Protectoras*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária.
- APCER. (2015). Guia Interpretativo da ISO 9001:2015.
- Arvanitoyannis, I. S. (2009). HACCP and ISO 22000 Application to Foods of Animal Origin. United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Arvanitoyannis, I. S. (2017). *HACCP and ISO 22000- Application to Foods of Animal Origin*. Grécia: Department of Agriculture, Ichthyology Aquatic Environment, School of Agricultural Science, University of Thessaly.
- Batista, P., & Venâncio, A. (2016). *Os perigos para a segurança alimentar no processamento de alimentos*. Forvisão- Consultoria em formação integrado, Lda.
- Batista, P., Pinheiro, G., & Alves, P. (2003). *Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar 1ª Ed*. Guimarães: Forvisão- Consultoria em formação integrada, Lda.
- Bernardo, F. (Novembro de 2006). Perigos Sanitários nos alimentos. *Segurança e Qualidade Alimentar*, pp. 6-8.
- Blanc, D. (2006). ISO 22000:From intent to implementation. International Organization for Standardization (ISO).
- Cantalejo, M., Zouaghi, F., & Pérez-Arnedo, I. (2016). Combined effects of ozone and freeze-drying on the shelf-life of Broiler chicken meat. Em *LWT - Food Science and Technology* (pp. 400-407). Elsevier.
- Colmenero, F. J., & Santaolalla, J. C. (1989). *Principios basicos de elaboracion de embutidos*. Madrid: Ministerio de agricultura pescas y alimentacion.
- Comissão Europeia. (2015). Do campo à mesa. Uma alimentação segura para os consumidores europeus. *Serviço das publicações oficiais das Comunidades Europeias*. Bruxelas.
- Dodds, F. (2004). Poultry meat processing and quality. Em W. p. technology, *Poultry meat processing and quality* (p. 144). Woodhead publishing limited.

- FQA, F. Q.-A., & DCTA/ESAC, D. d. (Novembro de 2002). HACCP:Manual de Formação. *Projecto AGRO DE&D nº 44.*
- IAFP, I. A. (2014). *HACCP Steps: Principles, Content, and Industry Gaps: A practical guide developed by industry for industry.* International Association Food Protection.
- ISO. (2008). *ISO 22000:2005. Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos. Lista de verificación para las PYME. Está usted preparado?* Geneva: International Organization for Standardization.
- ISO 22000:2005, N. E. (s.d.). *Sistemas de gestão da segurança alimentar. Requisito para qualquer organização que opera na cadeia alimentar.* Caparica: IPQ- Instituto Português da Qualidade.
- ISO 9001:2015, N. E. (s.d.). *Sistemas de Gestão da Qualidade. Requisitos.* ISO.
- ISO 9004:2011, N. E. (s.d.). *Gestão da qualidade e garantia da qualidade.* Caparica: Instituto Português de Qualidade.
- ISO/TS 22004:2005. (s.d.). ISO/TS 22004:2005(en). Food Safety management systems - guidance on the application of ISO 22000:2005. *International Organization for Standardization.*
- Kerdna. (2017). *Normas ISO.* Obtido de Gestão da Qualidade: <http://gestao-de-qualidade.info/normas-iso.html>
- Magalhães, A. (2006). ISO 22000:2005 Face a outros referênciais. Introdução de novos conceitos e facilidade num processo de transição são vantagens da nova norma. *Segurança e Qualidade Alimentar*, pp. 36-37.
- Mortimore, S., & Wallace, C. (2013). *Prerequisites for Food Safety: PRPs and Operational PRPs. In HACCP a practical approach 3ª Ed.* London: Springer.
- Novais, M. d. (Novembro de 2006). Noções Gerais de Higiene e Segurança Alimentar: Boas práticas e pré-requisitos HACCP. *Segurança e Qualidade Alimentar*, pp. 10-11.
- Oliveira, A. (2006). Similitudes com a ISO 9001:2000. ISO 22000:2005 uma única ferramenta para a indústria alimentar. *Segurança e Qualidade Alimentar*, p. 38.
- Pires, A. R. (2016). *Sistemas de Gestão da Qualidade – Ambiente, Segurança, Responsabilidade Social, Indústria e Serviços . 2ª Ed.* Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Qualidade, P. P. (2017). Manual Porco.pt., (pp. 2-5).
- Queiroz, P. (2006). ISO 22000:2005- Inocuidade do Prato ao prado I. *Segurança e Qualidade Alimentar*, pp. 33-35.

- Queiroz, P. (2006). ISO 22000:2005 Inocuidade do prato ao prado. Qualidade e Segurança Alimentar.
- Saraiva, P., Sampaio, P., Capelas, L., & Paiva, A. L. (2009). *ISO 9001:2008. Implementação e Certificação*. Lisboa: Verlag Dashofer.
- SGS. (2014). Entendendo a norma de certificação de sistemas de segurança de alimentos- Guia técnico sobre os desafios, impactos e oportunidades da FSSC 22000. *Société Générale de Surveillance (SGS)*, pp. 2-8.
- Sherrow, V. (2008). *Food Safety*. New York: Infobase Publishing.
- Vaz, A., Moreira, R., & Hogg, T. (2000). *Introdução ao HACCP. AESBUC - ASSOCIAÇÃO PARA A ESCOLA SUPERIOR*.
- World Health Organization. (2010). *Industry handbook for the safe shelling of peanuts. Addendum I to industry Handbook for the safe processing of nuts*. American Peanut Shellers Association.

Webgrafia

- Batista, P., Noronha, J., Oliveira, J., & Saraiva, J. J. (2003). *Modelos Genéricos de HACCP*. Obtido de FORVISÃO- CONSULTORIA EM FORMAÇÃO INTEGRADA, LDA: www.esac.pt/noronha/manuais/manual_6.pdf
- BRC. (2017). *Sobre os padrões globais da BRC*. Obtido de BRC Global Standards: www.brcglobalstandards.com
- Canadian Food Inspection Agency. (2017). *Food Safety Enhancement Program Manual*. Obtido de <http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/polstrat/haccp/manue/fseppasae.pdf>
- Comissão do Codex Alimentarius. (2008). *Guidelines for the validation of food safety control measures*. Obtido de Food and Agriculture Organization: www.fao.org/input/download/standards/11022/CXG_069e.pdf
- Comissão do Codex Alimentarius. (2003). *Código de Práticas Internacionais Recomendadas: Princípios Gerais de Higiene Alimentar , Rev. 4*. Obtido de Portal da Juventude: https://juventude.gov.pt/SaudeSexualidadeJuvenil/ApoiosLegisla%C3%A7%C3%A3o/ConsumosNocivos/Documents/Higiene_Alimentar_Codex_Alimentarius.pdf

- Eufic, (2004). *What is Codex Alimentarius?* Obtido de The European Food Information Council (Eufic): <http://www.eufic.org/en/food-safety/article/what-is-codex-alimentarius>
- Commission European. (2005). *Implementation of procedures based on the HACCP principles, and facilitation of the implementation of the HACCP principles in certain food businesses.* Obtido de European Commission: Health & Consumer Protection Directorate-General: https://www.fsai.ie/uploadedFiles/EU_Guidance_HACCP.pdf
- FAO. (2017). *About Codex.* Obtido de Food and Agriculture Organization: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/en/>
- FAO, F. a., & WHO, W. H. (2006). *Understanding Codex.* Obtido de Food and Agriculture Organization (FAO): <http://www.fao.org/3/a-i5667e.pdf>
- FAO, F. a., & WHO, W. H. (2015). *Codex Alimentarius commission:Procedural manual, 23ª Ed.* Obtido de United States Department of Agriculture:Food Safety and Inspection Service: https://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/c9caaaaf-ebc9-437b-b587-e98ca8cc88bf/CACProceduralManual_23e.pdf?MOD=AJPERES
- Food Quality. (2017). *Sistema HACCP- Noções básicas.* Obtido de Epralima: www.epralima.com
- Gill, S. (2016). *EU per capita consumption.* Obtido de AHDB/AHDB Pork: <https://pork.ahdb.org.uk/prices-stats/consumption/eu-per-capita-consumption/>
- Gonçalves, M. d. (2006). *Novas exigências e controlo oficial dos géneros alimentícios.* Obtido de Segurança e Qualidade Alimentar: <http://www.infoqualidade.net/SEQUALI/PDF-SEQUALI-01/n01-pg20-23.pdf>
- IFS. (2017). *Global Safety and Quality Standards.* Obtido de International Featured Standards: www.ifs-certification.com
- Incarpo, S. (2017). *Quem somos: a nossa história.* Obtido de Incarpo, SA: <http://www.incarpo.pt/empresa.php>
- ISO. (2009). *ISO 22000:2005- Food safety management systems -Requirements for any organization in the food chain.* Obtido de International Organization for Standardization: <https://www.iso.org/standard/35466.html>
- Mil-Homens, S. (2007). *HACCP.* Obtido de ASAE: <http://www.asae.pt/pagina.aspx?back=1&codigono=54105579AAAAAAAAAAAA>

- National Standards Authority of Ireland, (2017). *Food and Drink certification: Detailed guide Rev.5*. Obtido de National Standards Authority of Ireland: [https://www.nsai.ie/Our-Services-\(1\)/Certification/1--Management-Systems/Food-Certification/MD-22-01-Rev5-Food-and-Drink-Certification1-1.aspx](https://www.nsai.ie/Our-Services-(1)/Certification/1--Management-Systems/Food-Certification/MD-22-01-Rev5-Food-and-Drink-Certification1-1.aspx)
- Palú, E. G. (2005). Obtido de Infocalidad. ISO 22000 Product Manager SGS ICS Ibérica: ISO 22000 Nuevo estándar mundial de seguridad alimentaria: www.gestion-calidad.com/archivos%20web/Resumen-22000.pdf
- Paz, C., Galvis, E., & Argote, F. (2015). *The Organizational Communication in the implementation of process ISO 22000 in companies of foods production*. Obtido de Universidad del Cauca. Revista Facultad Ciencias Agrárias: www.revistabiotecnologia.unicauca.edu.com
- Stier, R. (2014). *Communication is the basis of a food safety management system*. Obtido de Food Engineering: <http://www.foodengineeringmag.com/articles/91718-communication-is-the-basis-of-a-food-safety-management-system>
- WHO. (2008). *Hazards analysis and critical control point generic models for some traditional foods. A manual for the eastern Mediterranean*. Obtido de World Health Organization: <http://applications.emro.who.int/dsaf/dsa1100.pdf?ua=1>
- WHO, W. H., & FAO, F. A. (2016). *Understanding: The Codex Alimentarius-3ªEdição*. Obtido de Food and Agriculture Organization (FAO): ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/understanding/Understanding_EN.pdf
- Zealand, F. S. (Novembro de 2016). *Codex Alimentarius Commission*. Obtido de <http://www.foodstandards.gov.au/science/international/codex/pages/default.aspx>

Anexos

Anexo I- Planta das instalações

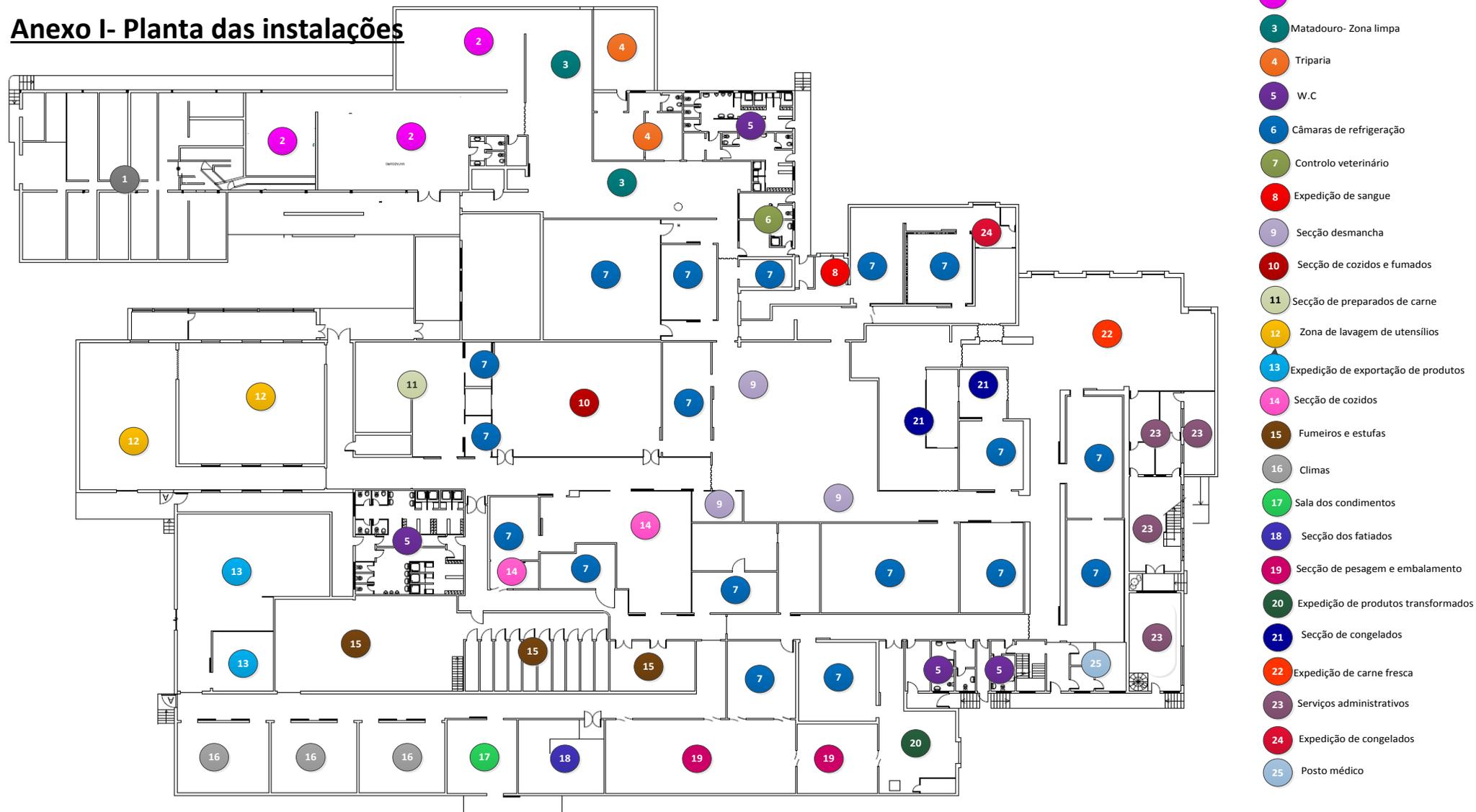


FIGURA 10- Planta da Incarpo, SA

Anexo II- Procedimento



Procedimento para Controlo dos Documentos e Registos

P.01-00

01-09-2017 22:19:00
Página 1 de 2

1. ALTERAÇÕES

Revisão	Data	Observações
00	19-07-2016	Inicial

2. OBJETIVO

- Assegurar que a elaboração, aprovação, revisão, alteração, distribuição e arquivo de documentos é executada de forma normalizada e organizada.
- Assegurar que toda a documentação se encontra disponível, onde necessária, e que os obsoletos são retirados no menor prazo possível.
- Definir os meios necessários para identificar, armazenar, proteger, recuperar, reter e eliminar os registos demonstrativos da conformidade com os requisitos especificados e da operação eficaz do sistema de modo a mantê-los legíveis, identificáveis e recuperáveis.

3. ÂMBITO

A toda a estrutura documental da empresa.

4. DESCRIÇÃO

4.1. Requisitos, Responsabilidades e Actuação do Controlo de Documentos

A elaboração e aprovação de todos os documentos é da inteira responsabilidade da Direcção da Qualidade e Segurança Alimentar (DQSA). À excepção do Manual do Sistema e da Política de Segurança Alimentar, que são aprovados pela Administração.

4.2. Distribuição e Actualização da Documentação

Elaborado e Aprovado por: DQSA

O DQSA é responsável pela distribuição e actualização de todos os documentos do Sistema de Gestão de Segurança Alimentar.

O arquivo da documentação é realizado em Sistema Informático "[..\Company\Gestão da Qualidade\Sistema de Segurança Alimentar](#)", estando disponível uma cópia para consulta na pasta partilhada [..\Company\SSA Consulta](#). As cópias são disponibilizadas em formato PDF não editável e compete ao DQSA a sua actualização.

As versões impressas dos documentos são consideradas cópias não controladas. As actualizações são evidenciadas nos próprios documentos no campo "0 – Alterações". Nos documentos que não possuam o campo "0 – Alterações", as actualizações são registadas na Lista de Registo de Alterações (IMP.06)

O tempo de arquivo de documentos e registos é de 5 anos.

4.3. Codificação da Documentação

O quadro seguinte, define a codificação.

Documento	Código	Significado
Manual	M.xx-z	
Procedimento	P.xx-z	
Impresso	IMP.xx-z	
Plano	PL.xx-z	
Plano de Higiene	PLH.xx-z	

ALERTA! CÓPIA NÃO CONTROLADA QUANDO IMPRESSA

Instrução de Trabalho	IT.xx-z	xx - n.º sequencial Z- revisão
Ficha Técnica	FT.xx-z	
Fluxogramas	Fl.xx-z	
Programa	PR.xx-z	
Descrição de Processo	DP.xx-z	
Identificação e Análise de Perigos	IAP.xx-z	
Seleção e Avaliação das Medidas de Controlo	SAMC.xx-z	
Caderno de Engargos	CE.xx-z	
Regulamento	RG.xx-z	

4.4. Documentação Externa

A actualização de Normas, Legislações, Editais, Avisos e Circulares é realizada através de contrato com a APIC, pesquisa na internet e laboratório.

A documentação externa com impacto no Sistema de Segurança Alimentar, está resumida no quadro seguinte:

Descrição	Responsável pelo Arquivo
Legislação	DQSA
Documentação Técnica	
Fichas Técnicas de Fornecedores	
Certificados	

Elaborado e Aprovado por: DQSA

Descrição	Responsável pelo Arquivo
Boletins Analíticos	
Certificados de Calibração	
Declarações de Fornecedores	
Cadernos de Encargos	
Contratos	Facturação
Especificações	DQSA

A documentação de origem externa é recepcionada via email e arquivada em suporte informático pelo DQSA na pasta [DOCUMENTOS EXTERNOS](#), caso seja necessária a sua impressão é rubricado e datado (data de recepção).

4.5. Controlo de Registos

Todas as pastas de arquivo são mantidas nas respectivas secções responsáveis até ao final do ano, altura após a qual vão para arquivo morto.

4.6. Arquivo Morto

Findo o tempo de arquivo vivo, as pastas que dizem respeito aos produtos serão mantidas em arquivo morto durante mais 5 anos.

4.7. Back Up

Estes são da responsabilidade de uma entidade externa estando o seu procedimento definido no [Sistema de Cópia de Segurança](#) fornecido pelo fornecedor.

Anexo III- Política de Qualidade e Segurança

Política da Qualidade e Segurança

MISSÃO

É o abate, a transformação e a comercialização com valor acrescentado da carne de suíno, produzida nas nossas explorações e em sistema integrado, satisfazendo as necessidades e as expectativas dos nossos clientes, através da apresentação de conceitos inovadores e soluções para a alimentação humana.

VISÃO

Através da comercialização da nossa carne de suíno e dos nossos transformados, sermos uma referência para os nossos clientes, pelas soluções de produtos e serviços de reconhecido valor e qualidade, e para a nossa sociedade, pela contribuição para a sustentabilidade de toda a nossa fileira da suinicultura.

POLÍTICA DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

A Administração da INCARPO define a sua Política segundo os seguintes parâmetros:

- ✎ Produzir e comercializar produtos de carne que satisfaçam os padrões de qualidade e de segurança, cumprindo todos os requisitos esperados pelo cliente, bem como todos os restantes requisitos legais aplicáveis.
- ✎ Dar um enfoque prioritário à segurança alimentar, assegurando o fornecimento de alimentos seguros;
- ✎ Fomentar os Canais de comunicação entre todas as Partes Interessadas (Clientes Internos e Externos, Fornecedores, entidades oficiais, etc.)
- ✎ Assegurar a formação adequada aos colaboradores, de forma a desenvolverem as suas competências e enriquecer o conhecimento para um desempenho eficaz e responsável das suas atividades;
- ✎ Promover a melhoria contínua.

Todos os colaboradores da Organização assumem o cumprimento desta Política.

A Administração assume a responsabilidade pela sua implementação, divulgação e manutenção. De forma honrar o compromisso assumido com os seus clientes, a Administração definiu e aprovou um conjunto de Indicadores e respetivos objetivos, que lhe permitem evidenciar o cumprimento da sua Política da Qualidade e Segurança Alimentar.

A administração assume o compromisso de assegurar todos os recursos humanos, materiais e pedagógicos, necessários ao desenvolvimento e aplicação do SGQSA. Compromete-se ainda a acompanhar a sua evolução, através de nomeação de um representante permanente na ESA.

○ MELHOR DA NOSSA TERRA... A SUA MESA

Elaborado por: DQSA

Aprovado por: ADM

Página 87 de 166

Anexo IV- Lista de atualizações do MSGSA

INCARPO

Lista de atualizações do MSGSA

Tipo	Código	Data	Revisão	Descrição da Alteração
Ficha Técnica	FT.18	28-12-2016	00	Alteração dos Ingredientes devido a alteração na formulação
Ficha Técnica	FT.18	24-01-2017	01	Alteração dos Ingredientes devido a alteração na formulação e correcção do prazo de validade.
Ficha Técnica	FT.33	11-01-2017	00	Alteração dos Ingredientes devido a alteração na formulação e erro na 1ª elaboração
Ficha Técnica	FT.43	30-01-2017	00	Alteração das percentagens dos ingredientes.
Ficha Técnica	FT.54	30-01-2017	00	Alteração da formulação. Inclusão da declaração nutricional. Alergêneos alterados. Remoção do gluten da dextrose e sulfitos do alho.
Ficha Técnica	FT.71	30-01-2017	00	Alteração da formulação. Troca de percentagens e ordem do sangue,
Ficha Técnica	FT.39	21-02-2017	00	Alteração da Formulação CF36
Ficha Técnica	FT.65	21-02-2017	00	Alteração da Formulação CF37
Ficha Técnica	FT.64	21-02-2017	00	Alteração da Formulação CF38
Ficha Técnica	FT.70	22-02-2017	00	Alteração da Formulação CF30
Ficha Técnica	FT.27	22-02-2017	00	Alteração da Formulação CF28 inclusão do produto avulso
Ficha Técnica	FT.29	22-02-2017	00	Alteração da Formulação CF38
Ficha Técnica	FT.10	23-02-2017	00	Alteração da Formulação CO2
Ficha Técnica	FT.68	23-02-2017	00	Alteração da Formulação CO3FAT
Ficha Técnica	FT.32	07-03-2017	00	Alteração da Formulação CF29
Ficha Técnica	FT.42	14-03-2017	00	Alteração da Formulação CF27
Ficha Técnica	FT.31	14-03-2017	00	Alteração da Formulação CF21
Ficha Técnica	FT.26	14-03-2017	00	Alteração da Formulação CF22
Ficha Técnica	FT.32	08-03-2017	01	Alteração da Formulação CF29
Ficha Técnica	FT.44	14-03-2017	00	Alteração da Formulação CF16
Ficha Técnica	FT.61	22-03-2017	00	Alteração da Formulação CF32
Ficha Técnica	FT.06	24-03-2017	00	Alteração das percentagens dos ingredientes.
Ficha Técnica	FT.12	27-03-2017	00	Alteração das percentagens dos ingredientes.
Ficha Técnica	FT.66	12-04-2017	01	Colocação dos fatiados 1kg e 3kg.
Ficha Técnica	FT.40	12-04-2017	00	Colocação do fatiado 1kg e fotografia
Plano	PL.05	18-04-2017	00	Feito em excel , colocação do ambito, data de realização, alertas e comentários. Actualização das datas de auditorias
Ficha Técnica	FT.57	21-04-2017	00	Colocação da Informação Nutricional e actualização da formulação C16.
Plano	PL.06	27-04-2017	00	Colocação do Objectivo, Data para a realização da eficácia, método e alerta para a realização da avaliação da eficácia.
Ficha Técnica	FT.64	22-05-2017	00	Alteração da formulação CF07PIC, correcção do código de barras.
Plano	PL.02	20-06-2017	00	Introdução do parametro W (Melamina na Carne) - julho

Anexo V- Planeamento de objectivos

INCARPO

PLANEAMENTO DE OBJETIVOS

Ano: _____

Objetivo Nº ____				
Enquadramento				
Indicador				
Meta				
Ações a desenvolver	Ação	Prazo implementação	Responsável	Fecho
<i>Acompanhamento indicador</i>				
	<i>Resultado indicador</i>	<i>Conclusão</i>		<i>Ações a desenvolver</i>
		<i>Cumpr</i>	<i>Não cumpr</i>	
1º Trimestre		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2º Trimestre		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3º Trimestre		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4º Trimestre		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FECHO				
<i>Ilustração gráfica</i>				

Anexo VI- Normas Gerais de Higiene e Segurança

INSTRUÇÃO DE TRABALHO

INCARPO

Normas Gerais de Higiene e Segurança

N.º IT06.3

0 – Alterações: Nova Imagem

1 – Objectivo: Definir as Normas Gerais de Higiene e Segurança no Trabalho

Aplica-se a todas as secções da empresa, na área fabril, e a todos os

2 – Âmbito: funcionários que necessitem entrar nas instalações produtivas.

3 – Descrição

3.1 – **É obrigatório:**

- Manter um aspecto asseado e limpo, não sendo aconselhável o uso de bigode ou barba, e no caso do seu uso devem apresentar-se convenientemente aparados.
- Manter o cabelo limpo e totalmente guardado no interior da touca.
- Manter as unhas curtas e limpas.
- Lavar bem as mãos sempre que utilize a casa de banho e que inicie uma tarefa.
- Afastar-se dos produtos alimentares e das superfícies de trabalho sempre que necessite de espirrar ou tossir.
- Se suspeitar ter uma doença transmissível ou apresentar feridas e cortes infectados, dar conhecimento aos chefes de secção.
- Qualquer tipo de ferida nas mãos deve ser correctamente protegida, recorrendo ao uso de luvas.
- Usar vestuário completo (touca, bata ou camisa, calça).
- Usar sempre máscara na sala de Desmancha, na sala de Congelados, na sala de Embalagem e na Expedição de Frescos.

3.2 - **Deve ter presente que:**

- Cada trabalhador é responsável pelo equipamento que lhe é distribuído (fardamento, utensílios de corte e protecção), pelo seu estado de higiene bem como da área física onde desenvolve a sua actividade.
- As salas de Embalagem e Desenformagem devem deixar o material de corte em imersão no

esterilizador existente na sala, quando não estiverem a ser utilizados e durante a hora do pequeno - almoço e almoço.

- Sempre que se deslocar aos balneários, ou fora das instalações, ao voltar a entrar deve lavar o calçado nos lava-botas existentes em cada ponto de entrada da fábrica.
- Após utilização das mangueiras, estas devem ser correctamente arrumadas nos respectivos suportes e se necessário proceder à sua lavagem.
- Os aventais devem ser lavados nos lava-aventais e só depois pendurados nos cabides existentes para o efeito.
- O processo de higienização das instalações e equipamentos deve ser feita quando não existe qualquer tipo de produtos alimentares na secção.
- Os sacos do lixo devem ser removidos no final do dia após finalizar o trabalho

3.3 – **É expressamente proibido:**

- Fumar no local de trabalho.
- Tossir ou espirrar para cima dos alimentos.
- Comer, beber, cuspir ou mascar pastilha elástica nos locais de trabalho.
- Soprar para partes de utensílios ou equipamentos que entrem em contacto com alimentos.
- Utilizar o vestuário protector fora das instalações de trabalho.
- Utilizar pulseiras, anéis, aliança, brincos, relógios, colares ou quaisquer objectos de adorno semelhantes.
- Usar verniz nas unhas, perfumes ou after shaves de odor intenso.
- Guardar utensílios de corte e protecção noutros locais.
- Arrumar aventais dentro dos armários de vestuário.

4 – Registos e Referências:

N/A

Elaborado por: DQS

Aprovado por: Administração

IT06.3-2

1/2

Anexo VII- Tratamento de Devoluções

INCARPO

INSTRUÇÃO DE TRABALHO

N.º IT08.0

Tratamento de Devoluções

0 – Alterações: Ajuste da Metodologia. Nova tabela de Tratamento e Responsabilidades.

1 – Objectivo: Definir o procedimento e avaliação das devoluções.

2 – Âmbito: Aplica-se a todos os produtos a serem devolvidos.

3 – Descrição

3.1 – Devoluções no Acto da Entrega:

Tendo em atenção o que está determinado em registo, devem observar-se os seguintes procedimentos sempre que por qualquer razão os produtos, transportados pelas viaturas da empresa, sejam devolvidos parcial ou totalmente.

3.1.1 – Devolução Parcial – O cliente por qualquer razão decide devolver parte da mercadoria que lhe está a ser entregue com Guia de Remessa ou com venda a dinheiro.

- Se for com Guia de Remessa: no caso, do nosso cliente possuir Notas de Devolução, emite em duplicado uma Nota de Devolução referente à mercadoria que não pretende recepcionar, caso contrário, o cliente declara na nossa Guia de Remessa que não aceita a mercadoria que identifica, e o nosso motorista regressa com o duplicado azul e o triplicado branco da Guia de Remessa devidamente observada pelo cliente, com a mercadoria devolvida.
- Se for com Venda a Dinheiro: O cliente emite uma nota de devolução referente a mercadoria que não pretende recepcionar ou, caso contrário, o nosso motorista deve regressar com a totalidade da mercadoria.

3.1.2 – Devolução Total – O documento emitido pela INCARPO servirá de documento de transporte para os produtos que regressam à fábrica.

3.1.3 – Em qualquer dos casos deve ficar registado na Nota da Devolução o motivo da devolução.

NOTA: Importante: Em caso algum, deverão regressar do cliente com mercadoria que não respeite as regras acima referidas.

3.2 - Devoluções Após Venda:

3.2.1 - O Vendedor vê todos os produtos a devolver, confirmando o peso de cada referência.

3.2.2 - Analisa a razão apresentada pelo cliente, aceitando a devolução só se, se verificarem, escrupulosamente, os seguintes requisitos:

- Produtos dentro do período de durabilidade.

- Produtos com problemas de comprovada responsabilidade da empresa, nomeadamente:

- Perda de vácuo
- Perda de atmosfera controlada
- Bolors
- Opados
- Outros

- Produtos no seu estado original, ou seja, na forma em que foram lançados para o mercado pela empresa (embalagens não violadas).

- Produtos fora do seu estado original, com comprovada anomalia de responsabilidade da empresa em que o cliente só pôde ter tido percepção desta, após a violação da embalagem.

- Produtos em condições de higiene sanitárias aceitáveis.

- Produtos que venham convenientemente identificados.

3.2.3 - Caso concorde com a razão apresentada, o vendedor preenche o documento "Guia de Devolução" (ficha Q08.56) (o preenchimento completo das guias de devolução é obrigatório), e:

- entrega ao cliente as vias branca, amarela e azul;

3.2.4 – Quando o distribuidor vai levantar a mercadoria devolvida, o cliente entrega a via amarela e branca ao distribuidor.

3.2.5 – As devoluções feitas através de G.D.P. (Guia de Devolução Própria) do cliente só tem validade com a assinatura legível e n.º do vendedor, garantindo dessa forma que tiveram conhecimento integral das condições do produto devolvido.

3.2.6 - O levantamento e transporte dos produtos a devolver desde o cliente até à Incarpo, é feito única e exclusivamente pela Distribuição própria da Empresa.

3.2.7 - Quando do levantamento da devolução, o distribuidor deverá:

- Preencher o seu nome na guia de devolução, no local assinalado para o efeito.
- Preencher a matrícula da viatura na guia de devolução no local assinalado para o efeito.
- Identificar o produto devolvido com a etiqueta "Identificação de Produtos Devolvidos" (Mod. Q07.235).
-

3.2.8 - Na chegada à Incarpo, os distribuidores devem colocar os produtos, segundo as suas características:

- Congelados ⇨ Dentro da arca frigorífica existente na sala ao lado do posto médico.
- Transformados ⇨ Na sala ao lado do posto médico.
- Frescos ⇨ Num contentor identificado como "Produto Sob Sequestro", na câmara 14.

3.2.9 – Relativamente às Guias de Devolução, devem ser entregues na secção de Distribuição que por sua vez serão entregues ao responsável a que se refere a devolução. Quando esta se encontrar encerrada, devem ser deixadas na portaria.

3.2.10 – Quando as viaturas chegarem à empresa após o fecho das secções, o descarregamento dos produtos devolvidos fica sujeito ao acompanhamento do porteiro até aos respectivos locais.

3.2.11 – No caso das devoluções, cuja a quantidade seja superior à capacidade do contentor, a mercadoria fica na viatura que o transportou, até ao dia seguinte, com o sistema de refrigeração ligado à rede eléctrica específica da empresa, programada conforme a tabela abaixo:

Produto	Temperatura
Frescos	-2º C
Congelados	-10º C

3.2.12 – O responsável a que se refere a devolução anota nas guias de devoluções, a justificação da devolução.

3.2.13 – Simultaneamente, são inscritos no documento "Tratamento das Devoluções" (Mod. Q08.31), que se encontra em suporte informático no Controlo da Qualidade, os dados relativamente a cada caso.

3.2.14 – Nos casos em que o cliente recebe a mercadoria e rejeita alguns produtos ou quando a entrega não foi concretizada, estas situações não são tidas em linha de conta para o tratamento das devoluções.

3.2.14.1 – Exemplos de situações que não são contabilizadas no tratamento das devoluções:

- quando o cliente pretende carne de fêmea e foi macho;
- diferença de peso;
- quando o cliente se encontra fechado;
- quando o produto é gordo;
- quando o cliente devolve a mercadoria no acto da entrega.

3.2.15 – As notas de devolução serão entregues à Gestão da Qualidade, que as rubricará.

3.2.16 - Após avaliação, as Guias de Devoluções identificadas como "Não Aceites", são

fotocopiadas e colocadas nas pastas dos Chefes de Vendas respectivos, sendo os originais entregues à Facturação.

3.2.17 – A Gestão da Qualidade consulta via on-line o ficheiro "Tratamento das Devoluções", inscrevendo a decisão tomada.

4 – Registos e Referências:

Identificação de Produtos Devolvidos – Q07.235

Tratamento das Devoluções – Q08.31

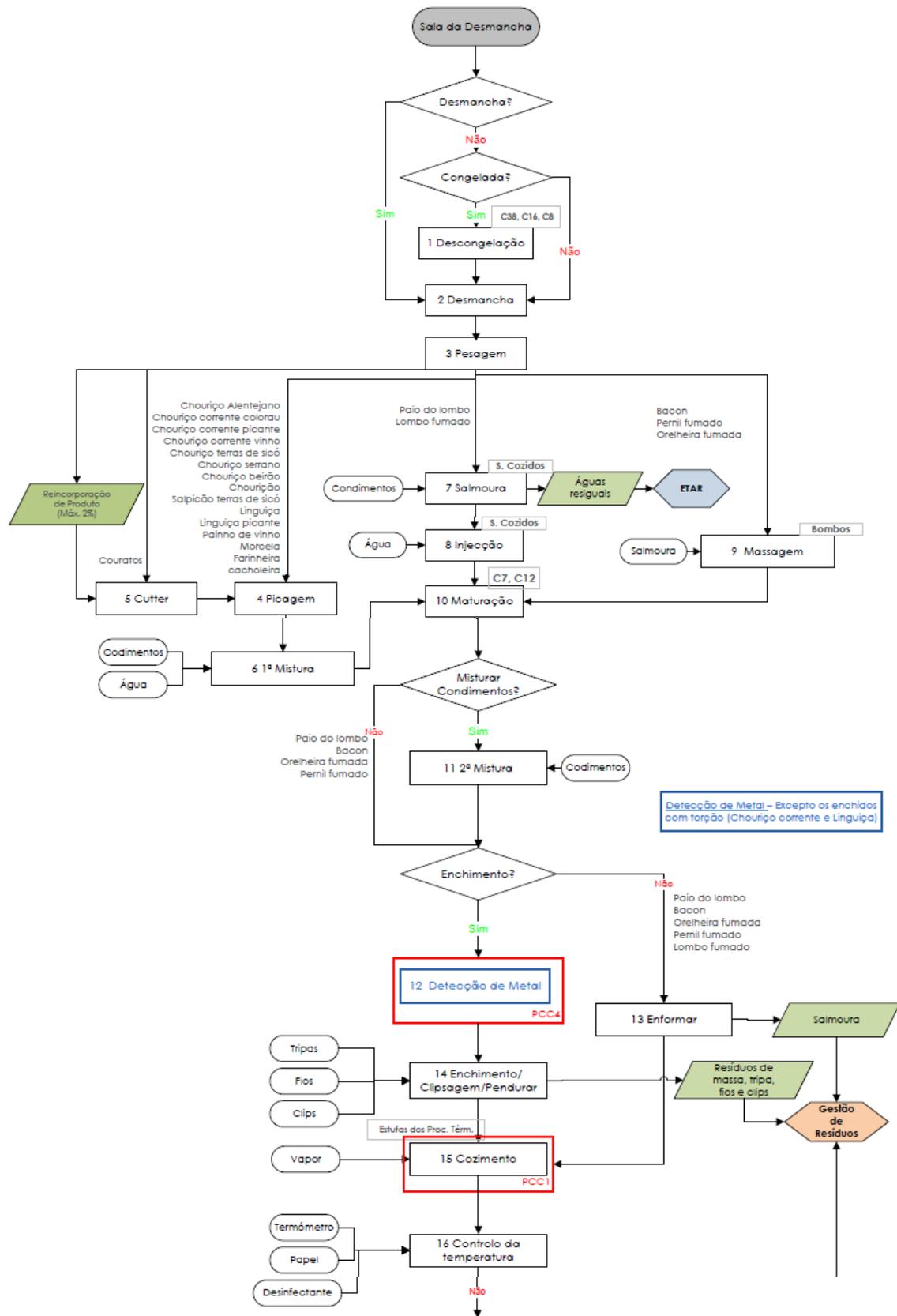
Guia de Devolução – Q08.56

Anexo VIII- Ficha técnica do pernil fumado

INCARPO		PERNIL FUMADO		FT.26-01																																										
<p>Descrição Peça fumada, obtida a partir do pernil, de cor avermelhada com sabor intenso.</p> <p>Composição</p> <p>Pernil de Suíno – 83,35% Antioxidantes – 0,25% Água – 13,03% Açúcar – 0,20% Sal – 2,32% Conservantes – 0,04% Emulsionantes – 0,48% Hemoglobina – 0,03% Dextrose – 0,27% Aromas – 0,01%</p>																																														
<p>Lista de Ingredientes Pernil de Suíno (83.35%), água, sal, emulsionantes (E450, E451), dextrose, antioxidantes (E300, E301, E331), açúcar, conservantes (E250, E252), hemoglobina e aromas.</p> <p>Alergénios</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NÃO CONTE M</th> <th>CONTE M</th> <th>PODE CONTE R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soja</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Proteína do Leite (lactose)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Glúten</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Aipo</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Ovo</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Sulfitos</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Política de OGM Os produtos por nós produzidos não contêm OGM's (Organismos Geneticamente Modificados).</p> <p>Instruções para manuseamento, preparação e utilização O produto pode ser consumido tal como se apresenta, ou utilizado em preparações culinárias habituais. Pode ser consumido por toda a população a partir de 1 ano de idade.</p> <p>Características Microbiológicas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARÂMETRO</th> <th>LIMITES ACEITÁVEIS</th> <th>CRITÉRIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salmonella spp</td> <td>Neg. 25 g</td> <td rowspan="5">Critérios internos baseados em, "normas microbiológicas de los alimentos" e "parámetros de seguridad alimentaria para la carne y productos cárnicos destinados a la unión económica de</td> </tr> <tr> <td>Listeria monocytogenes</td> <td>Neg. 25 g</td> </tr> <tr> <td>Clostridium SR</td> <td>Neg. 0.1 g</td> </tr> <tr> <td>Coliformes</td> <td>Neg. 1 g</td> </tr> <tr> <td>Aeróbios mesófilos (30º)</td> <td>1 x 10⁵ ufc/g</td> </tr> <tr> <td>Enterobactereaceas</td> <td>1 x 10⁷ ufc/g</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						NÃO CONTE M	CONTE M	PODE CONTE R	Soja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Proteína do Leite (lactose)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Glúten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aipo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ovo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sulfitos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PARÂMETRO	LIMITES ACEITÁVEIS	CRITÉRIO	Salmonella spp	Neg. 25 g	Critérios internos baseados em, "normas microbiológicas de los alimentos" e "parámetros de seguridad alimentaria para la carne y productos cárnicos destinados a la unión económica de	Listeria monocytogenes	Neg. 25 g	Clostridium SR	Neg. 0.1 g	Coliformes	Neg. 1 g	Aeróbios mesófilos (30º)	1 x 10 ⁵ ufc/g
	NÃO CONTE M	CONTE M	PODE CONTE R																																											
Soja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
Proteína do Leite (lactose)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																											
Glúten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
Aipo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																											
Ovo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																											
Sulfitos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																											
PARÂMETRO	LIMITES ACEITÁVEIS	CRITÉRIO																																												
Salmonella spp	Neg. 25 g	Critérios internos baseados em, "normas microbiológicas de los alimentos" e "parámetros de seguridad alimentaria para la carne y productos cárnicos destinados a la unión económica de																																												
Listeria monocytogenes	Neg. 25 g																																													
Clostridium SR	Neg. 0.1 g																																													
Coliformes	Neg. 1 g																																													
Aeróbios mesófilos (30º)	1 x 10 ⁵ ufc/g																																													
Enterobactereaceas	1 x 10 ⁷ ufc/g																																													
<p>Rotulagem relacionada com Segurança Alimentar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcação Sanitária (PT B 10 CE) • Designação do Produto • Lista de Ingredientes • Modo de embalagem • Modo de Conservação • Lote • Data de Validade • Morada do Produtor 																																														

INCARPO		PERNIL FUMADO		FT.26-01																		
<p>Staphilococcus aureus 1 x 10⁷ ufc/g eurasia"</p>		<p>14-03-2017 Página 1 de 2</p>																				
<p>Características Químicas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARÂMETRO</th> <th>LIMITES ACEITÁVEIS</th> <th>CRITÉRIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Melamina</td> <td>2.5 mg/kg</td> <td>Regulamento 594/2012</td> </tr> <tr> <td>Fosfatos</td> <td>5000 mg/kg</td> <td rowspan="2">Regulamento 1129/2011</td> </tr> <tr> <td>Nitritos</td> <td>150 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Nitratos</td> <td>150 mg/kg</td> <td rowspan="3">Regulamento 1881/2006</td> </tr> <tr> <td>Benzopireno</td> <td>2,0 µg/kg</td> </tr> <tr> <td>Soma de benzopireno, benzantraceno, benzo(a)fluoranteno e criseno</td> <td>12,0 µg/kg</td> </tr> </tbody> </table>					PARÂMETRO	LIMITES ACEITÁVEIS	CRITÉRIO	Melamina	2.5 mg/kg	Regulamento 594/2012	Fosfatos	5000 mg/kg	Regulamento 1129/2011	Nitritos	150 mg/kg	Nitratos	150 mg/kg	Regulamento 1881/2006	Benzopireno	2,0 µg/kg	Soma de benzopireno, benzantraceno, benzo(a)fluoranteno e criseno	12,0 µg/kg
PARÂMETRO	LIMITES ACEITÁVEIS	CRITÉRIO																				
Melamina	2.5 mg/kg	Regulamento 594/2012																				
Fosfatos	5000 mg/kg	Regulamento 1129/2011																				
Nitritos	150 mg/kg																					
Nitratos	150 mg/kg	Regulamento 1881/2006																				
Benzopireno	2,0 µg/kg																					
Soma de benzopireno, benzantraceno, benzo(a)fluoranteno e criseno	12,0 µg/kg																					
<p>Informação Nutricional Resultados (100g):</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Energia</td> <td>825KJ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>196Kcal</td> </tr> <tr> <td>Lípidos</td> <td>7.65g</td> </tr> <tr> <td>Ac. Gordos Saturados</td> <td>2.56g</td> </tr> <tr> <td>Hidratos de Carbono</td> <td>3.20g</td> </tr> <tr> <td>Açúcar</td> <td>0.60g</td> </tr> <tr> <td>Proteína</td> <td>28.70g</td> </tr> <tr> <td>Sal</td> <td>4.09g</td> </tr> </tbody> </table>		Energia	825KJ		196Kcal	Lípidos	7.65g	Ac. Gordos Saturados	2.56g	Hidratos de Carbono	3.20g	Açúcar	0.60g	Proteína	28.70g	Sal	4.09g	<p>Características Organolépticas Cor: Avermelhado Aspecto: Característico e típico do produto. Sabor: Típico do produto de intensidade alta. Textura: Firme</p> <p>Armazenamento Conservar em local fresco e seco.</p> <p>Prazo de validade 120 dias após fabrico</p>				
Energia	825KJ																					
	196Kcal																					
Lípidos	7.65g																					
Ac. Gordos Saturados	2.56g																					
Hidratos de Carbono	3.20g																					
Açúcar	0.60g																					
Proteína	28.70g																					
Sal	4.09g																					
<p>Embalagem Vácuo: PET (polietileno tereftalato). Em conformidade com o disposto no DL 29/2009 e Regulamento (CE) 10/2011 alterado pelo Regulamento 1282/2011, Regulamento 1183/2012, Regulamento (CE) 202/2014 e Regulamento (CE) 174/2015 relativamente à utilização em contacto com géneros alimentícios, de acordo com informação disponibilizada pelo fornecedor.</p>																						
<p>Transporte Veículos limpos e refrigerados de acordo com a temperatura de conservação do produto.</p>		<p>Dados de logística</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Embalagem</th> <th>Peso unitário</th> <th>Unidades / cx</th> <th>Código de Barras</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vácuo/1 unidade</td> <td>0.9 Kg</td> <td>6</td> <td>27/29 23236</td> </tr> </tbody> </table>			Tipo de Embalagem	Peso unitário	Unidades / cx	Código de Barras	Vácuo/1 unidade	0.9 Kg	6	27/29 23236										
Tipo de Embalagem	Peso unitário	Unidades / cx	Código de Barras																			
Vácuo/1 unidade	0.9 Kg	6	27/29 23236																			

Anexo IX- Fluxograma e descrição de processos dos cozidos e fumados



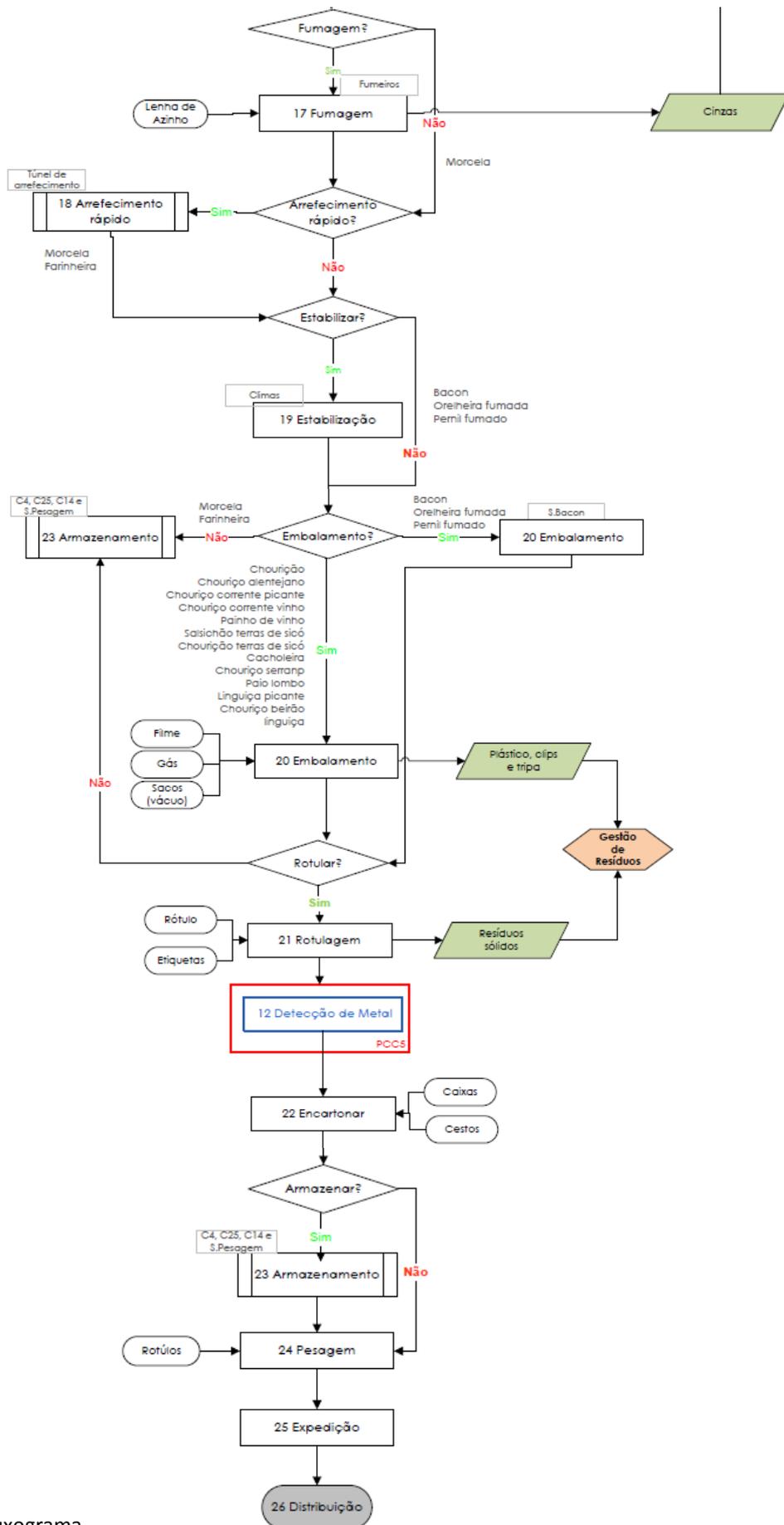


FIGURA 11- Fluxograma

TABELA 13-Descrição de Processos da secção de cozidos e fumados

N.º	Etapa	Descrição
1	Descongelação	A descongelação é feita controlando o Centro Térmico do produto e em sala com temperatura de 5°C.
2	Desmacha	Desfragmentação da carne proveniente da desmancha (ex: remoção dos osso)
3	Pesagem	A matéria-prima é pesada de acordo com a formulação definida pela empresa para os diferentes preparados de carne.
4	Picagem	A Picagem das carnes é feita na Picadora. Os crivos variam consoante os produtos. Nesta etapa é monitorizada a temperatura da sala onde se realiza a operação
5	Cutter	Nesta fase prepara-se a emulsão de couratos.
6	1ª Mistura de Condimentos	Nesta fase adicionam-se os condimentos que são fornecidos pelo armazém de condimentos de acordo com a formulação de cada produto e adiciona-me a água. A mistura é feita na misturadora.
7	Salmoura	O bacon é introduzido em salmoura dentro de carro standard, durante 8horas na câmara de refrigeração (C12)
8	Injecção	Após o tempo de repouso da etapa anterior, a salmoura é injectada nas peças de carne na Injectora.
9	Massagem	A massagem é realizada em bombos na sala dos cozidos a uma temperatura de 5°C.
10	Maturação	Todos os produtos passam por esta fase de maturação em Câmara de refrigeração (C7 e C12) a 0°C.
11	2ª Mistura de Condimentos	Alguns produtos são novamente colocados na Misturadora para uma segunda adição de condimentos. Os condimentos que são fornecidos pelo armazém de condimentos de acordo com a formulação de cada um.
12	Detecção de metais	Toda a mistura antes de passar as seguintes fases são alvo de controlo através de detector de metal. A linha de embalamento é provida de um detector de metais que controla a presença de metais nos produtos

N.º	Etapa	Descrição
13	Enformar	No caso do bacon corrente, este é enformado em formas na sala dos cozidos.
14	Enchimento / Clipsagem/ pendurar	Os produtos são enchidos nas enchedoras. Os produtos com clip têm mais uma fase que é a de Clipsagem e todos eles vão colocados em varas e pendurados em carros de fumeiro.
15	Cozimento	Todos os produtos são cozidos em estufa com programas específicos de acordo com as temperaturas indicadas para cada produto.
16	Controlo da Temperatura	O operador com ajuda de uma sonda, mede o centro térmico do produto no interior da estufa de cozimento.
17	Fumagem	O processo de fumagem é feito em fumeiros tradicionais, utilizando exclusivamente lenha de azinho.
18	Arrefecimento Rápido	As farinheiras e salsichas criolas depois de saírem do fumeiro são colocadas no túnel de arrefecimento de modo a sofrerem um choque térmico.
19	Estabilização	Os restantes produtos são estabilizados em climas podendo o tempo de permanência variar consoante o produto.
20	Embalamento	As orelheiras, tocos e bacon são encaminhados para a Sala do Bacon onde serão embalados a vácuo e com retractilização.
20		Os restantes produtos são encaminhados para a sala de embalagem onde são embalados a vácuo ou sob atmosfera modificada.
21	Rotulagem	À medida que o produto é embalado, o equipamento têm um dispositivo que coloca a etiqueta no produto.
22	Encartonar	O produto é colocado manualmente no interior de caixas ou cestos.
23	Armazenamento	O armazenamento é feito em câmaras de refrigeração (C4,C25,C14 e sala da pesagem). Nesta etapa são monitorizadas as temperaturas das diferentes câmaras.
24	Pesagem	As caixas são pesadas numa balança que emite um rótulo com o peso, esta é colocada na caixa.
25	Expedição	Os produtos são preparados de acordo com as encomendas. A sua expedição é realizada nos cais de expedição de transformados.

N.º	Etapa	Descrição
26	Distribuição	Os produtos são distribuídos pelos próprios veículos da empresa, com as devidas condições de armazenamento e temperatura.

Anexo X- Identificação de perigos

Etapa	Descrição do Perigo	F/Q/M	Causa	Probabilidade	Severidade (S)	RISCO	Perigo significativo	Justificação Probabilidade	Justificação Severidade	Medidas Preventivas	Limite de Aceitação
1-Descongelamento	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g
	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies- Difusor de Frio / Carro de Inox, Cestos, Contentores Jumbo)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é baixa uma vez que os colaboradores cumprem com as Boas Práticas e não existem histórico de produto ou superfícies contaminados.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤1 ufc / <i>E.coli</i> <1 ufc/ <i>Microrganismos a 30º</i> ≤10 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g

Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efetuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação
Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência

	<i>Multiplicação Enterobacteriaceas, Salmonella, Listeria monocytogenes, Microrganismos a 30º, Staphylococcus</i>	M	Temperatura de Descongelação inadequada	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que a zona de descongelação possui difusor de frio de modo a manter a temperatura do produto a valores inferiores ao estabelecido.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Manutenção Preventiva	<i>Enterobacteriaceas <100 ufc, Salmonella neg em 25g, Listeria monocytogenes <100 ufc, Microrganismos a 30º<100000 ufc, Staphylococcus <100 ufc</i>
2- Desmancha	<i>Multiplicação Microrganismos a 30º / Enterobacteriaceas / Staphylococcus / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	M	Temperatura da Sala elevada levando a um aumento da temperatura do produto	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que a sala possui difusor de frio de modo a manter a temperatura do produto a valores inferiores ao estabelecido.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Manutenção Preventiva / Temperaturas Câmaras e Salas	<i>Microrganismos a 30º<100000 ufc/ Enterobacteriaceas< 100 ufc / Staphylococcus <100 ufc/ Salmonella neg em 25g/ Listeria monocytogenes<100 ufc</i>
	<i>Contaminação de Microrganismos a 30º, Enterobacteriaceae, E. coli, Salmonella,</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceas: ≤1 ufc / E.coli <1 ufc/ Microrganismos a 30º≤10 ufc/ Salmonella ausência em 25g / Listeria</i>

<i>Listeria monocytogenes</i>								possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.		<i>monocytogenes</i> ausência em 25g
Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g
Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência
Multiplicação <i>Microrganismos a 30º</i> / <i>Enterobacteriaceae</i> / <i>E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Higiene deficiente do Material de Corte	2	3	6	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é baixa uma vez que a higienização é realizada de acordo com um plano de higiene e são utilizados detergentes para o efeito.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Microrganismos a 30º</i> : ≤10 ufc / <i>Enterobacteriaceae</i> : ≤1 ufc / <i>E.coli</i> <1 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g

3 Pesagem	Não foram identificados perigos nesta etapa										
4- Picagem	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g
	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤1 ufc/ <i>E.coli</i> <1 ufc/ <i>Microrganismos a 30º</i> ≤10 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g
	Contaminação por partículas ferrosas, não ferrosas e inox	F	Incorporação de partículas metálicas devido à deterioração dos discos da picadora durante a picagem	1	2	2	NÃO	Há uma baixa probabilidade de ocorrer o perigo descrito, pois não possuímos histórico	A ingestão deste material provoca lesões baixas	Manutenção Preventiva	Ferrosos: 1.5 / Alumínio:3.0 / Inox: 5

							de contaminação por via das lâminas			
<i>Contaminação de Salmonella, Coliformes, Clostridium perfringens e E.coli através da água.</i>	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito (IT07.20 Tratamento de água para consumo)	De acordo com os limites estipulados na Legislação
<i>Multiplicação E. Coli, Salmonella, Listeria monocytogenes, Clostridium sul redutores</i>	M	Aumento da temperatura da carne por temperatura desadequada da Sala de Cozidos e Fumados	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que a Sala possui difusor de frio de frio de	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em	Manutenção Preventiva	<i>E. Coli <100ufc, Salmonella - neg 25g, Listeria monocytogenes - neg. 25g, Clostridium sul redutores <100ufc</i>

								modo a manter a temperatura.	Grávidas, crianças e imunodeficientes.		
	Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência
5 Cutter	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceas: ≤100 ufc / E.coli ≤100 ufc/ Staphylococcus aureus≤100 ufc/ Salmonella ausência em 25g / Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>
	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceas: ≤1 ufc/ E.coli <1 ufc/ Microrganismos a 30º≤10 ufc/ Salmonella ausência em 25g / Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>

<i>Multiplicação E. Coli, Salmonella, Listeria monocytogenes, Clostridium sul redutores</i>	M	Aumento da temperatura da carne por temperatura desadequada da Sala de Cozidos e Fumados	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que a Sala possui difusor de frio de modo a manter a temperatura.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manutenção Preventiva	<i>E. Coli <100ufc, Salmonella - neg 25g, Listeria monocytogenes - neg. 25g, Clostridium sul redutores <100ufc</i>
Contaminação por partículas ferrosas, não ferrosas e inox	F	Incorporação de partículas metálicas devido à detioração da lâmina do cutter durante a picagem	1	2	2	NÃO	Há uma baixa probabilidade de ocorrer o perigo descrito, pois não possuímos histórico de contaminação por via das lâminas	A ingestão deste material provoca lesões baixas	Plano de Manutenção Preventiva	Ferrosos: 1.5 / Alumínio: 3.0 / Inox: 3.5
<i>Contaminação de Salmonella, Coliformes, Clostridium perfringens e E.coli através da água.</i>	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação

								alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.			
	Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência
6-1ª Mistura de Condimentos	<i>Contaminação de Enterobacteriaceae, Staphylococcus aureus, E. Coli, Salmonella, Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae: ≤100 ufc / E.coli ≤100 ufc/ Estaphylococcus aureus≤100 ufc/ Salmonella ausência em 25g / Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>

Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies Misturadora, carro inox, balde)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤ 1 ufc / <i>E.coli</i> < 1 ufc / <i>Microrganismos a 30º ≤ 10 ufc / <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g</i>
Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação
Contaminação com resíduos	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de	Apenas provoca desconforto no consumidor final e	Plano de Higienização	Ausência

	de Detergentes						Higienização há muito implementados e validados	alteração do produto.			
7-Salmoura	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g
	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies carro inox, tanque)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g

Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação
Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência

8-Injecção	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g
	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listéria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies Misturadora, carro inox, balde)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤1 ufc/ <i>E.coli</i> <1 ufc/ <i>Microrganismos a 30º</i> ≤10 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g
	Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação

								que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.			
	Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência
9- Massagem	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc/ <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g

Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤ 1 ufc/ <i>E.coli</i> < 1 ufc/ <i>Microrganismos a 30º ≤ 10 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g</i>
Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação

	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	M	Aumento da temperatura da massa por temperatura desadequada da Sala dos Bombos	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que a Sala possui difusor de frio de modo a manter a temperatura.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manutenção Preventiva	<i>E. Coli</i> <100ufc, <i>Salmonella - neg</i> 25g, <i>Listeria monocytogenes - neg.</i> 25g, <i>Clostridium sul reductores</i> <100ufc
	Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência
10- Maturação	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella ausência em 25g</i> / <i>Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>

Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : $\leq 1\text{ufc}$ / <i>E.coli</i> $< 1\text{ufc}$ / <i>Microrganismos a 30º $\leq 10\text{ufc}$ / <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g</i>
Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação

	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	M	Aumento da temperatura da massa por temperatura desadequada da C12 e C7	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que as Câmaras possuem difusor de frio de modo a manter a temperatura.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manutenção Preventiva	<i>E. Coli</i> <100ufc, <i>Salmonella - neg</i> 25g, <i>Listeria monocytogenes - neg.</i> 25g, <i>Clostridium sul reductores</i> <100ufc
	Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência
11- 2ª Mistura de Condimentos	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g

Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies Misturadora, carro inox, balde)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : $\leq 1\text{ufc}$ / <i>E.coli</i> $< 1\text{ufc}$ / <i>Microrganismos a 30º $\leq 10\text{ufc}$ / <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g</i>
Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação
Contaminação com resíduos	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de	Apenas provoca desconforto no consumidor final e	Plano de Higienização	Ausência

	de Detergentes							Higienização há muito implementados e validados	alteração do produto.			
12	Detector de Metal	Não detecção de partículas ferrosas, não ferrosas e inox	F	Falha do Detector de Metais	3	2	6	SIM	Pelo nosso histórico sabemos que existem produtos que nesta fase apresentam metal no entanto a ocorrência de detecção já no Cliente já ocorreu algumas vezes.	A ingestão deste material provoca lesões levando a incapacidade	Verificação / Calibração do Equipamento	Ferrosos: 1.5 / Alumínio:3.0 / Inox: 5
13/14-	Enchimento / Clipsagem / Pendurar/enformar	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc/ <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g
		Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤1 ufc / <i>E.coli</i> <1 ufc/ <i>Microrganismos a 30º</i> ≤10 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g

<i>monocytogenes</i>								Grávidas, crianças e imunodeficientes.		
Contaminação por partículas ferrosas, não ferrosas e inox	F	Incorporação de partículas metálicas devido a funcionamento inadequado da Clipsadora	3	2	6	SIM	Há uma probabilidade média de ocorrer o perigo descrito, pois possuímos histórico de contaminação através do detector de metais da embalagem (maioritariamente chouriço)	A ingestão deste material provoca lesões baixas	Manutenção Preventiva	Ferrosos: 1.5 / Alumínio:3.0 / Inox: 5
Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação

							contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.			
Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	M	Aumento da temperatura da massa por temperatura desadequada da Sala de Cozidos e Fumados	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que a Sala possui difusor de frio de modo a manter a temperatura.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manutenção Preventiva	<i>E. Coli</i> <100ufc, <i>Salmonella - neg</i> 25g, <i>Listeria monocytogenes - neg.</i> 25g, <i>Clostridium sul reductores</i> <100ufc
Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência
Contaminação com resíduos de Detergentes	Q	Enxaguamento inadequado aquando da higienização.	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois existem Planos de Higienização há muito implementados e validados	Apenas provoca desconforto no consumidor final e alteração do produto.	Plano de Higienização	Ausência

15-Cozimento	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤ 1 ufc/ <i>E.coli</i> < 1 ufc/ <i>Microrganismos a 30º ≤ 10 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g</i>
	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	M	Sobrevivência dos microrganismos citados por processamento térmico insuficiente (binómio tempo/temperatura)	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que a temperatura definida no programa do processamento térmico está estabelecida para que o produto atinja o CT pretendido. Apenas á existe histórico em 2 produtos dai se considerar baixa.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manutenção Preventiva / Programas de Processamento Térmico	<i>E. Coli</i> < 100 ufc, <i>Salmonella - neg</i> 25g, <i>Listeria monocytogenes - neg.</i> 25g, <i>Clostridium sul reductores</i> < 100 ufc
16-Control o da temperatura	Não foram identificados perigos nesta etapa										

17 -Fumagem	Contaminação com Benzilpireno (HAPs)	Q	Queima de matéria orgânica a altas temperaturas. Procedimento de Fumagem Incorrecto.	2	2	4	NÃO	Há uma baixa probabilidade de contaminação pois os produtos não são exposto demasiado tempo ao processo de fumagem.	A Severidade é alta pois os sintomas pois este tem propriedades cancerígenas.	IT07.23 Programas de Processamento Térmico (Definição da quantidade de lenha e Tempo de Fumagem)	5mg/kg peso fresco
18- Arrefecimento rápido	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	M	Temperatura do Túnel de Arrefecimento elevada levando a um aumento da temperatura do produto	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que o túnel de arrefecimento possui difusor de frio de modo a manter a temperatura do produto a valores inferiores ao estabelecido.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Manutenção Preventiva /Temperaturas Câmaras e Salas	<i>E. Coli</i> <100ufc, <i>Salmonella</i> - neg 25g, <i>Listeria monocytogenes</i> - neg. 25g, <i>Clostridium sul reductores</i> <100ufc
	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies- Difusor de Frio)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤1 ufc/ <i>E.coli</i> <1 ufc/ <i>Microrganismos a 30º</i> ≤10 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g

	Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação
19 -Estabilização	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	M	Temperatura e humidade relativa dos Climats desadequadas	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que os Climats possuem reguladores e não existe histórico de que o seu mau funcionamento tenha provocado a	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Manutenção Preventiva	<i>E. Coli</i> <100ufc, <i>Salmonella - neg</i> 25g, <i>Listeria monocytogenes - neg.</i> 25g, <i>Clostridium sul reductores</i> <100ufc

							contaminação do produto.			
Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (manipuladores)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g
Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies - Saídas de ar dos Climas)	3	3	9	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é média uma vez que existe algum histórico de resultados insatisfatórios	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤1 ufc / <i>E.coli</i> <1 ufc/ <i>Microrganismos a 30º</i> ≤10 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g

	Contaminação de <i>Salmonella</i> , <i>Coliformes</i> , <i>Clostridium perfringens</i> e <i>E.coli</i> através da água.	M	A água usada não respeita os critérios microbiológicos estabelecidos legalmente.	1	3	3	NÃO	A probabilidade de ocorrência do risco é remota uma vez que são efectuadas periodicamente análises à água onde se analisam os parâmetros exigidos legalmente. O histórico dos resultados destas análises demonstra que a nossa água é própria para contactar com os géneros alimentícios e não causa adversidades para a saúde pública.	Os sintomas clássicos destes microrganismos são dores abdominais agudas, diarreias com náuseas, febre, vômitos, dores de cabeça e arrepios.	Tratamento da água com hipoclorito	De acordo com os limites estipulados na Legislação
20-Embalamento	Contaminação de <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	F	Contaminação cruzada (manipuladores)	2	3	6	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é baixa uma vez que os colaboradores cumprem com as Boas Práticas e não existem histórico de produto ou superfícies contaminados.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Manual de Boas Práticas / Plano de Formação	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g

	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	M	Contaminação cruzada (superfícies - Bancadas)	2	3	6	SIM	A probabilidade de ocorrência do risco é baixa uma vez que os colaboradores cumprem com as Boas Práticas e não existem histórico de produto ou superfícies contaminados.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Higiene / Manual de Boas Práticas	<i>Enterobacteriaceas: ≤1 ufc/ E.coli <1 ufc/ Microrganismos a 30º ≤10 ufc/ Salmonella ausência em 25g / Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>
	Migração específica de constituintes. Melamina	Q	Falta de adequabilidade para uso alimentar	1	1	1	NÃO	Há uma baixa probabilidade de ocorrência do perigo citado, uma vez que existem certificados que asseguram a compatibilidade para produtos alimentares	A severidade apenas é significativa com o consumo prolongado dos possíveis constituintes que possam migrar para o produto.	Declarações do Fornecedores Plano de Análises	Ausência Limite legal
21- Rotulagem	Perda de Rastreabilidade		Incumprimento das metodologias implementadas	1	1	1	NÃO	A probabilidade é remota pois esta falha é detetada aquando da integração que só é possível se houver lote	A severidade é baixa pois é sempre possível fazer uma recolha total de produto quando não se consegue chegar a um lote específico.	Plano de Formação / Ensaio da Rastreabilidade / Instrução de Trabalho para Atribuição de Lotes. Instrução de Trabalho com especificações de etiquetagem e Especificações de Produto.	Todos os produtos têm que ter identificação com designação e lote.

22-Encartonar	Não foram identificados perigos nesta etapa										
22-Armazenamento	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	M	Temperatura da camara 4, 25,14 e Sala de Pesagem, elevada levando a um aumento da temperatura do produto	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que aa câmara de refrigeração e Sala possuem difusor de frio de modo a manter a temperatura do produto a valores inferiores ao estabelecido.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Manutenção Preventiva / Temperaturas Câmaras e Salas	<i>E. Coli</i> <100ufc, <i>Salmonella - neg 25g</i> , <i>Listeria monocytogenes - neg. 25g</i> , <i>Clostridium sul reductores</i> <100ufc
24-Pesagem	Não foram identificados perigos nesta etapa										
25- Expedição	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	M	Temperatura da Expedição de Transformados, elevada levando a um aumento da temperatura do produto	1	3	3	NÃO	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que o produto nunca	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é	Plano de Manutenção Preventiva / Temperaturas Câmaras e Salas	<i>E. Coli</i> <100ufc, <i>Salmonella - neg 25g</i> , <i>Listeria monocytogenes - neg. 25g</i> , <i>Clostridium sul reductores</i> <100ufc

								permanece na sala apenas transita para ser carregado.	possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.		
26-Distribuição	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	M	Temperatura das caixas isotérmicas das viaturas elevada, levando a um aumento da temperatura do CT do produto	2	3	6	SIM	Há uma baixa probabilidade de contaminação dos microrganismos citados no perigo uma vez que a caixa térmica da Viatura possui difusor de frio de modo a manter a temperatura do produto a valores inferiores ao estabelecido.	A Severidade é alta pois os sintomas destas patologias podem durar alguns dias mas a taxa de mortalidade é possível em Grávidas, crianças e imunodeficientes.	Plano de Manutenção Preventiva / Temperaturas Câmaras e Salas/ Plano de Gestão de EMM'S	<i>E. Coli</i> <100ufc, <i>Salmonella</i> - neg 25g, <i>Listeria monocytogenes</i> - neg. 25g, <i>Clostridium sul reductores</i> <100ufc

Anexo XI- Programa de Pré- Requisitos Operacionais

PROCESSO: <u>COZIDOS E FUMADOS</u>								
ETAP A	PERIGO	MEDIDAS DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO					Acção Correctiva
			Metodologia	Frequência	Limite de controlo	Resp.	Registo	
1 DESCONGELAÇÃO	Contaminação de <i>Enterobactereaceas</i> / <i>Staphylococcus/E.c</i> <i>oli / Salmonella /</i> <i>Listeria</i> <i>monocytogenes</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.
		Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragatoas por mês)	<i>Enterobactereacea</i> <i>s: ≤100 ufc / E.coli</i> <i>≤100 ufc/</i> <i>Estaphylococcus</i> <i>aureus≤100 ufc/</i> <i>Salmonella</i> <i>ausência em 25g/</i> <i>Listeria</i> <i>monocytogenes</i> <i>ausência em 25g</i>	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	

	Multiplicação <i>Enterobacteriaceas</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria</i> <i>monocytogenes</i> , <i>Microrganismos a</i> <i>30º</i> , <i>Staphylococcus</i>	Monitorização da Temperatura da Zona de Descongelamento	Datalogger na parede	Diário (hora a hora)	≤5°C (+/-2°C)	Dep. Qualidade	Gráfico do Datalogger	Alertar a manutenção, proceder à reparação do Sistema de Frio. Colocar em local alternativo.
	Contaminação de <i>Microrganismos a</i> <i>30º</i> / <i>Enterobacteriaceas</i> / <i>E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria</i> <i>monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.02 Sala de Lavagem – Zona Suja)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações.
		Monitorização da Higienização (PLH.02 Sala de Lavagem – Zona Suja)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobacteriaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus</i> <i>aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> <i>ausência em 25g</i> / <i>Listeria</i> <i>monocytogenes</i> <i>ausência em 25g</i>	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Voltar a Higienizar. Formação aos operadores que executam as higienizações.

2 DESMANCHA	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º / Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.09 Desmancha)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.
		Monitorização da Higienização (PLH.09 Desmancha)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	Microrganismos a 30º: ≤10 ufc / Enterobactereaceas: ≤1ufc / E.coli <1 ufc/ Salmonella ausência em 25g / Listeria monocytogenes neg em 25g.	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / Staphylococcus/E.coli / Salmonella /</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobactereacea</i> : ≤ 100 ufc / <i>E.coli</i> ≤ 100 ufc / <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤ 100 ufc / <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	
	Multiplicação <i>Microorganismos a 30º</i> / <i>Enterobactereaceas</i> / <i>Staphylococcus</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização das temperaturas da Câmara e Salas	Controlo automático. Consola do Sistema de Frio	4 em 4 horas	IT07.43 Temperaturas Câmaras e Salas	Manutenção	Impressão em papel da consola do Sistema de Frio	Alertar a manutenção e verificar centro Térmico do produto. Colocar em local alternativo.
Datalogger com visor na parede			3 vezes ao dia	Colaborador designado pelo chefe de sector		Registo de Monitorização da Desmancha Q07.2 73		
4- PICAGEM	Multiplicação <i>Microorganismos a 30º</i> / <i>Enterobactereaceas</i> / <i>Staphylococcus</i> / <i>Salmonella</i> /	Verificação da Higienização (PLH.02 Sala de Lavagem – zona suja) Monitorização da Higienização (PLH.02	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau $\geq 70\%$ Aceitável <90% $\geq 90\%$ Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Sala de Lavagem – zona suja)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Microrganismos a 30º: ≤10 ufc / Enterobactereaceas: ≤1 ufc/ E.coli <1 ufc/ Salmonella ausência em 25g / Listeria monocytogenes neg. em 25g</i>	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º / Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores. Voltar a Higienizar.
		Monitorização da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas: ≤100 ufc / E.coli ≤100 ufc/ Estaphylococcus aureus≤100 ufc/ Salmonella ausência em 25g/ Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.

	Contaminação de <i>Enterobacteriaceas</i> / <i>Staphylococcus/E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.
		Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobacteriaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Staphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	
5- CUTTER	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul redutores</i>	Monitorização da Temperatura da Sala dos Cozidos e Fumados	Datalogger com visor na parede	3 vezes ao dia	≤12°C (+/-1°C)	Colaborador designado pelo chefe de sector	Registo de Monitorização dos Cozidos e Fumados Q07.286	Alertar a manutenção e verificar centro Térmico do produto. Colocar em local alternativo.
			Controlo automático. Consola do Sistema de Frio	4 em 4 horas	IT07.43 Temperaturas Câmaras e Salas	Manutenção	Impressão em papel da consola do Sistema de Frio	Manutenção Correctiva ao Difusor de Frio

	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º / Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.
		Monitorização da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella ausência em 25g/ Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / Staphylococcus/E.coli / Salmonella /</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	
6-1ª MISTURA DE CONDIMENTOS	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> / <i>Enterobactereaceas</i> / <i>E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.
		Monitorização da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.

	Contaminação de <i>Enterobacteriaceas</i> / <i>Staphylococcus/E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.
		Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobacteriaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	
7-SALMOURA	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> / <i>Enterobacteriaceas</i> // <i>E.coli</i> / <i>Salmonella</i> /	Verificação da Higienização (PLH.06 Cozidos)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização (PLH.06 Cozidos)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas</i> / <i>Staphylococcus/E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.
		Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	

8-INJEÇÃO	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º / Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.06 Cozidos)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização (PLH.06 Cozidos)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella ausência em 25g/ Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / Staphylococcus/E.coli / Salmonella /</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	
9- MASSAGEM	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> / <i>Enterobactereaceas</i> / <i>E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.06 Cozidos)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.
		Monitorização da Higienização (PLH.06 Cozidos)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.

	Contaminação de <i>Enterobactereaceas</i> / <i>Staphylococcus/E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.	
		Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático		
	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul redutores</i>	Monitorização da Temperatura da Sala de Massagem	Datalogger com visor na parede		3 vezes ao dia	≤12°C (+/-12°C)	Colaborador designado pelo chefe de sector	Registo de Monitorização dos Cozidos Q07.280	Alertar a manutenção.
			Controlo automático. Consola do Sistema de Frio		4 em 4 horas	IT07.43 Temperaturas Câmaras e Salas	Manutenção	Impressão em papel da consola do Sistema de Frio	Manutenção Correctiva ao Difusor de Frio

10- MATURAÇÃO	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º / Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados e PLH.06 Cozidos)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados e PLH.06 Cozidos)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella ausência em 25g/ Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / Staphylococcus/E.coli / Salmonella /</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobactereacea</i> : ≤ 100 ufc / <i>E.coli</i> ≤ 100 ufc / <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤ 100 ufc / <i>Salmonella</i> ausência em 25g / <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	
	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	Monitorização das temperaturas da C7	Datalogger com visor na parede	3 vezes ao dia	$\leq 5^{\circ}\text{C}$ (+/-1 $^{\circ}\text{C}$)	Colaborador designado pelo chefe de sector	Registo de Monitorização dos Cozidos e Fumados Q07.286	Alertar a manutenção. Colocar em local alternativo.
Monitorização das temperaturas da C 12		Registo de Monitorização dos Cozidos Q07.280						
Monitorização da Temperaturas de Salas e Câmaras		Controlo automático. Consola do Sistema de Frio	4 em 4 horas	IT07.43 Temperaturas Câmaras e Salas	Manutenção	Impressão em papel da consola do Sistema de Frio	Manutenção Correctiva ao Difusor de Frio	

11- 2ª MISTURA DE CONDIMENTOS	Contaminação de <i>Microorganismos a 30º / Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas: ≤100 ufc / E.coli ≤100 ufc/ Estaphylococcus aureus≤100 ufc/ Salmonella ausência em 25g/ Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / Staphylococcus/E.coli / Salmonella /</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobactereacea</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	
12- DETECTOR DE METAL	Não detecção de partículas ferrosas, não ferrosas e inox	Verificação por entidade acreditada para o efeito	De acordo com a entidade	Anual	Aprovado	DQS	Certificado de Verificação	Proceder à reparação.
		Setup de Vibração	IT08.24 Insp. em Curso de Prod. pelos Detectores de Metais	Mensal	OK	Colaborador designado pelo chefe de sector	Registo de Monitorização dos Cozidos e Fumados Q07.286	Alertar a Qualidade para se proceder à reparação.
13/14- ENFORMAR/ENCHIMEN TO /CLIPSAGEM /	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> / <i>Enterobactereaceas</i> // <i>E.coli</i> / <i>Salmonella</i> /	Verificação da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização (PLH.05 Cozidos e Fumados)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobacteriaceas</i> / <i>Staphylococcus/E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.
		Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobacteriaceae</i> s: ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	

	<p>Multiplicação <i>E. Coli</i>, <i>Salmonella</i>, <i>Listeria monocytogenes</i>, <i>Clostridium sul reductores</i></p>	<p>Monitorização da Temperatura da Sala dos Cozidos e Fumados</p>	<p>Datalogger com visor na parede</p>	<p>3 vezes ao dia</p>	<p>≤12°C (+/-1°C)</p>	<p>Colaborador designado pelo chefe de sector</p>	<p>Registo de Monitorização dos Cozidos e Fumados Q07.286</p>	<p>Alertar a manutenção.. Colocar em local alternativo.</p>
			<p>Controlo automático. Consola do Sistema de Frio</p>	<p>4 em 4 horas</p>	<p>IT07.43 Temperaturas Câmaras e Salas</p>		<p>Impressão em papel da consola do Sistema de Frio</p>	<p>Manutenção Correctiva ao Difusor de Frio</p>
	<p>Contaminação por partículas ferrosas, não ferrosas e inox</p>	<p>2ª Passagem no Detector de Metal da Embalagem (Chourição)</p>	<p>IT08.24 Insp. em Curso de Prod. pelos Detectores de Metais</p>	<p>A cada embalagem</p>	<p>Ferrosos: 1.5 Alumínio: 3.0 Inox: 5</p>		<p>Impressão do detector de Metal</p>	<p>Reinspecção do Produto / Rejeição</p>

15- COZIMENTO	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º / Enterobacteriaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.18 Processamentos Térmicos)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.
		Monitorização da Higienização (PLH.18 Processamentos Térmicos)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobacteriaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella ausência em 25g/ Listeria monocytogenes ausência em 25g</i>	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
18- ARREFECIMENTO RÁPIDO	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º / Enterobacteriaceas / E.coli / Salmonella /</i>	Verificação da Higienização (PLH.06 Cozidos)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorizar da Higienização (PLH.06 Cozidos)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas</i> / <i>Staphylococcus/E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.
		Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	

19- ESTABILIZAÇÃO	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º / Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.17 Climas)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / E.coli / Salmonella / Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização (PLH.17 Climas)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobactereaceas</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobactereaceas / Staphylococcus/E.coli / Salmonella /</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragatoas por mês)	<i>Enterobactereacea</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	
	Multiplicação <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Clostridium sul reductores</i>	Monitorização dos Climias	Visor da temperatura	3 vezes ao dia	≤16°C (+/-2°C)	Colaborador designado pelo chefe de sector	Registo de Monitorização dos Cozidos e Fumados Q07.286	Alertar a manutenção. Colocar em local alternativo.
Visor da Humidade			3 vezes ao dia	≤75 (+/-10%)				
20- EMBALAMENTO	Contaminação de <i>Microrganismos a 30º</i> / <i>Enterobactereaceas</i> / <i>E.coli</i> / <i>Salmonella</i> /	Verificação da Higienização (PLH.08 Desenformagem)	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.80 Verificação do Plano de Higienização	Formação aos operadores que executam as higienizações. Voltar a Higienizar.

	<i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização (PLH.08 Desenformagem)	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	PL.06 Plano de Análises a Superfícies	<i>Enterobacteriaceae</i> : ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Q08.16 – Registo de Análises e Suporte informático	Formação aos operadores que executam as higienizações.
	Contaminação de <i>Enterobacteriaceas</i> / <i>Staphylococcus/E.coli</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Verificação da Higienização	Avaliação da Qualidade	Consoante o histórico de resultados	<70% Mau ≥70% Aceitável <90% ≥ 90% Bom	Dep. Qualidade	Q08.01 Avaliação da Qualidade	Formação aos operadores.
		Monitorização da Higienização	IT08.1 Análises a Superfícies e Manipuladores	Mensal (10 Zaragoas por mês)	<i>Enterobacteriaceae</i> s: ≤100 ufc / <i>E.coli</i> ≤100 ufc/ <i>Estaphylococcus aureus</i> ≤100 ufc/ <i>Salmonella</i> ausência em 25g/ <i>Listeria monocytogenes</i> ausência em 25g	Dep. Qualidade	Boletins de Análise (Lab. Externo) Registo Suporte informático	

23- ARMAZENAMENTO	Multiplicação de <i>E.coli</i> / <i>Clostridium sulfito redutores</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização das temperaturas da Câmara e Salas	Controlo automático. Consola do Sistema de Frio	4 em 4 horas	IT07.43 Temperaturas Câmaras e Salas	Manutenção	Impressão em papel da consola do Sistema de Frio	Manutenção Correctiva ao Difusor de Frio
		Monitorização das temperaturas da C4	Datalogger com visor na parede	3 vezes ao dia	$\leq 3^{\circ}\text{C}$ (+/-2°C)	Colaborador designado pelo chefe de sector	Registo de Monitorização da Sala de Embalagem Q07.292	Alertar a manutenção e verificar centro Térmico do produto. Colocar em local alternativo.
		Monitorização das temperaturas da C 14			$\leq 3^{\circ}\text{C}$ (+/-2°C)			
		Monitorização das temperaturas da Sala de Embalagem e Pesagem			$\leq 12^{\circ}\text{C}$ (+/-3°C)			
		Monitorização das temperaturas da C25			$\leq 3^{\circ}\text{C}$ (+/-2°C)			
		Monitorização das temperaturas da Expedição de Transformados			$\leq 10^{\circ}\text{C}$ (+/-5°C)			
		Monitorização das temperaturas do Cais de Exportação			$\leq 14^{\circ}\text{C}$ (+/-3°C)			

26 DISTRIBUIÇÃO	Multiplicação de <i>E.coli</i> / <i>Clostridium sulfito redutores</i> / <i>Salmonella</i> / <i>Listeria monocytogenes</i>	Monitorização das temperaturas na Distribuição	IT.15 Registo da Temperatura durante a Distribuição	≤5°C	Motorista e/ou Ajudante	Papel do Termógrafo Gráfico do Datalogger	Verificar centro Térmico do produto. Baixar a temperatura da caixa. Alertar a manutenção.	Alertar a Manutenção proceder à reparação do Equipamento
		Verificação Legal	De acordo com a metodologia da Laboratório Acreditado	Anual	Aprovado	DQSA	Certificado da Laboratório	