



ESTG

CONTRIBUTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA BRC FOOD NUMA INDÚSTRIA DE CARNES

2018

Madalena Maria da Mota Correia



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

CONTRIBUTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA BRC FOOD NUMA INDÚSTRIA DE CARNES

Madalena Maria da Mota Correia

Escola Superior de Tecnologia e Gestão



**INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO**

Madalena Maria da Mota Correia

**CONTRIBUTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA BRC
FOOD NUMA INDÚSTRIA DE CARNES**

Nome do Curso de Mestrado

Empreendedorismo e Inovação na Indústria Alimentar

Trabalho efetuado sob a orientação do

Professora Doutora Alberta Araújo

Novembro de 2018

Agradecimentos

À Engenheira Maria José Gonçalves por todos os conhecimentos transmitidos e orientação prestada neste processo de implementação do referencial *BRC Food*.

À minha orientadora Professora Doutora Alberta Araújo pela disponibilidade, acompanhamento e interesse demonstrado pela minha tese de Mestrado e o seu desenvolvimento.

À Exma. Sra. Helena Martins e Dr.^a Helena Patrícia Martins, Administradora da Modelcarn- Sociedade Modelar de Produtos Alimentares, S.A. e Carnes Campicarn, respetivamente, pela permissão do desenvolvimento da minha tese de Mestrado.

À Magda Ferreira pela ajuda na realização e implementação de parte da documentação associada à implementação do referencial *BRC Food* e que contribuiu para a concretização do meu trabalho.

A todos os colaboradores das empresas Modelcarn- Sociedade Modelar de Produtos Alimentares, S.A. e Carnes Campicarn por contribuírem para o meu crescimento profissional, nas referidas empresas, e toda a disponibilidade e amabilidade prestada no desenvolvimento da minha tese de Mestrado.

Ao meu marido que me acompanha e que é um elemento fundamental na minha vida, por me ter apoiado e incentivado diariamente e por ter um papel ativo nos bons e nos maus momentos da minha vida.

Por fim e o mais importante, um agradecimento muito especial ao meu filho que é sem duvida a pessoa mais importante da minha vida.

Resumo

Atualmente, à indústria alimentar é exigida a produção de produtos com elevada qualidade e a baixo custo, ou seja que cumpram os requisitos e especificações aplicáveis. De modo a gerir e melhorar de forma contínua os procedimentos e processos, as empresas têm optado por implementar sistemas globais da gestão da qualidade, como é o exemplo de normas internacionais, tais como a *BRC Food*. Esta norma é globalmente reconhecida por vários retalhistas, empresas alimentares e produtores.

A atividade da Modelcarn centra-se na comercialização de carne de suíno, em carcaça ou desmanchada, carne de bovino, como picanhas, alcatras, lombo e carne de caprino, ovino e aves. A Modelcarn não possui nenhuma certificação, estando apenas implementado o sistema *HACCP* e o respectivo Programa de Pré-Requisitos. Contudo e com o intuito de melhorar o sistema de gestão da qualidade e com vista a atingir novos mercados de comercialização, a empresa propôs-se implementar a *BRC Food versão 7*. Realizou-se uma auditoria prévia, onde foram identificadas várias não conformidades. A partir destes resultados foi elaborado um plano de trabalhos e de obras, de modo a responder aos requisitos da norma. O sistema de gestão *BRC Food* ficou quase na sua totalidade implementado, ficando alguns requisitos por cumprir, nomeadamente o ponto 4.10.3 referente ao detetor de metais que não foi adquirido durante a implementação. No total foram redigidos impressos e vários procedimentos de acordo com as exigências deste sistema de gestão da qualidade. À medida que a documentação era elaborada, submetia-se à Administração para análise e aprovação. A implementação dos documentos permitiu consolidar as práticas já realizadas na Modelcarn, tendo sido concretizada recentemente uma auditoria final ao sistema global, de onde resultou a certificação com classificação B e 14 não conformidades menores. Após implementação da *BRC Food* verificou-se que a empresa adquiriu/ganhou um controlo mais eficiente e dinâmico dos riscos, beneficiar de melhorias na documentação, incorporou os Programas de Pré-Requisitos no sistema de gestão da empresa, adquiriu uma comunicação organizada e eficaz com as partes interessadas, facilitou o cumprimento da legislação aplicável e prevê redução dos custos de possíveis erros na cadeia de produção.

Palavras-chave: Sistema de Gestão da Qualidade; *BRC Food*, não conformidades

Abstract

Nowadays, the food industry is required to produce products with high quality and low cost, as they comply with the applicable requirements and specifications. In order to manage and improve processes, companies have option to implement quality management systems, such as international standards as BRC Food. This standard is globally recognized by several retailers, food companies and producers.

Modelcarn's activity focuses on the marketing of pork meat, in carcass or cut, beef trade, such as picanhas, alcatras, sirloin, and goat, sheep and poultry meat. Modelcarn did not have any certification, only the HACCP system and the respective Requirements Program. So, in order to improve the quality management system and to reach new markets, the company proposed to implement the BRC Food version 7. Initially, a previous audit was carried out, where several nonconformities were identified. From these results, a plan of works was elaborated, in order to answer the requirements of this standard. The BRC Food management system was almost fully implemented, with some requirements absent, namely point 4.10.3 regarding the metal detector that was not acquired during Modelcarn's permanence. In total, several procedures and forms were drafted to meet the various requirements of this Quality Management system. As the documentation was prepared, it was submitted to the Administration for review and approval. The implementation of the documents allowed to consolidate the practices already carried out in Modelcarn, and a final audit of the global system has recently taken place, resulting in certification with B classification and 14 minor non-conformities. After implementation it was verified that the company has a more efficient and dynamic control of the risks to food safety, provided improvements in the documentation, incorporated the Requirements Program in the company's management system, allowed an organized and effective communication with all partners, facilitated compliance with applicable legislation and is expected to reduce the costs of possible errors in the production chain.

Keywords: Quality Management system, BRC Food, nonconformities

Índice

Agradecimentos	iii
Abstract	vii
Índice.....	ix
Índice de Figuras.....	xiii
Índice de Tabelas	xv
CAPÍTULO 1 – APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	1
1.1. Processos de transformação da Modelcarn	2
CAPÍTULO 2 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
2.1. Processo de Certificação	3
2.2. Sistemas de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar	3
2.3. BRC	4
2.3.1 Vantagens da certificação pela norma BRC <i>Food</i>	6
2.3.2 Classificação de não-conformidades	7
2.3.3 Código de cores dos requisitos.....	8
2.4. O Futuro da Certificação	8
CAPÍTULO 3 – IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA BRC FOOD VERSÃO 7	9
3.1. Requisito 1 - Comprometimento da direção e melhoria contínua.....	12
3.1.1. Requisito 1.1 – Compromisso da Direção e Melhoria Contínua	12
3.1.2. Requisito 1.2 - Estrutura organizacional, Responsabilidades e Poderes da Direção	16
3.2. Requisito 2 – Plano de Segurança de Alimentos	18
3.2.1. Seleção da Equipa de HACCP	18
3.2.2. Descrição do produto.....	18
3.2.3. Elaboração do Fluxograma.....	20
3.3. Requisito 3 – Sistema Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar	31
3.3.1. Requisito 3.1 – Manual da Qualidade e Segurança Alimentar.....	31
3.3.2. Requisito 3.2 – Controlo da Documentação	31
3.3.3. Requisito 3.3 – Preenchimento e Manutenção de registos.....	32
3.3.4. Requisito 3.4 – Auditorias Internas	33
3.3.5. Requisito 3.5 – Aprovação e Monitorização de Fornecedores e Matérias-Primas.....	33
3.3.6. Requisito 3.6 - Especificações	38

3.3.7. Requisitos 3.7, 3.8 e 3.10 – Medidas Corretivas e Preventivas; Controlo do Produto não-conforme; Tratamento de Reclamações, respetivamente	39
3.3.8. Requisito 3.9 - Rastreabilidade	39
3.3.9. Requisito 3.11 – Gerenciamento de Incidentes, Retirada e <i>Recall</i> do Produto	41
3.3.10. Requisito 3.12 – Foco e Comunicação com o cliente	41
3.4. Requisito 4 – Normas da unidade	41
3.4.1. Requisito 4.1 – Normas Externas	41
3.4.2. Requisito 4.2 - Segurança	42
3.4.3. Requisito 4.3 – Disposição, Fluxo e Segregação de Produto	44
3.4.4. Requisito 4.4 – Estrutura do Edifício, Manuseamento da Matéria-Prima, Preparo, Processamento, Embalagem e Áreas de Armazenamento	44
3.4.5. Requisito 4.5 – Serviços públicos – Água, Gelo, Ar e Outros Gases	45
3.4.6. Requisito 4.6 - Equipamento.....	45
3.4.7. Requisito 4.7 - Manutenção	45
3.4.8. Requisito 4.8 – Instalações para Funcionários	48
3.4.9. Requisito 4.9 – Controlo da Contaminação de Produto Químico e Físico, Manuseamento da Matéria-Prima, Preparo, Processamento, Embalagem e Áreas de Armazenamento	48
3.4.10. Requisito 4.10 – Detecção de Corpo Estranho e Equipamento para Remoção	50
3.4.11. Requisito 4.11 – Serviço de Limpeza e Higiene	51
3.4.12. Requisito 4.12 - Lixo	51
3.4.13. Requisito 4.13 – Gestão de Excedente de Alimento e Produtos para Alimentação Animal	52
3.4.14. Requisito 4.14 – Controlo de Pragas	52
3.4.15. Requisito 4.15 – Instalações para Armazenamento.....	53
3.4.16. Requisito 4.16 – Expedição e Transporte	54
3.5. Requisito 5 – Controlo de Produto	55
3.5.1. Requisito 5.1 – Projeto/ Desenvolvimento de Produto.....	55
3.5.2. Requisito 5.2 – Rotulagem de Produto	55
3.5.3. Requisito 5.3 – Gestão de Alergénios.....	56
3.5.4. Requisito 5.4 – Autenticidade do Produto, Alegações e Cadeia de Custódia.....	56

3.5.5. Requisito 5.5 – Embalagem de Produto	59
3.5.6. Requisito 5.6 – Inspeção de Produto e Testes de Laboratório	59
3.5.7. Requisito 5.7 – Liberação de Produto.....	59
3.6. Requisito 6 – Controlo de Processo.....	59
3.6.1. Requisito 6.1 – Controlo de Operações	59
3.6.2. Requisito 6.2 – Rotulagem e Controlo Embalagem	59
3.6.3. Requisito 6.3 – Quantidade – controlo de Peso, Volume e Número	59
3.6.4. Requisito 6.4 – Calibração e Controlo de Aparelhos de Medição e Monitorização	60
3.7. Requisito 7 – Pessoal	60
3.7.1. Requisito 7.1 – Treinamento, Manuseamento, Preparação, Processamento, Embalagem e Áreas de Armazenamento de Matéria-Prima	60
3.7.2. Requisito 7.2 – Higiene Pessoal: Manuseamento, Preparação, Processamento, Embalagem e Áreas de Armazenamento de Matéria-Prima	60
3.7.3. Requisito 7.3 – Exame Médico	61
3.7.4. Requisito 7.4 – Trajes Protetores: Funcionários e Visitantes de Áreas de Produção	61
CAPÍTULO 4 – CONCLUSÃO.....	63
Bibliografia.....	65
Anexo I – Política da Empresa.....	67
Anexo II – Ata de Reunião	69
Anexo III – Descritivo de Funções para a função Vendedor (Versão 1.0)....	70
Anexo IV – Ficha Técnica do Produto Acabado.....	72
Anexo V – Questionário a Fornecedores	73
Anexo VI – Plano de Colheitas	77
Anexo VII – Código de Conduta.....	79
Anexo VIII – Manual de Acolhimento	81
Anexo IX – Tomada de Conhecimento	99
Anexo X – Registo de Presenças.....	101
Anexo XI – PMM – Plano de Monitorização e Medição e HACCP.....	102

Índice de Figuras

Figura 1 – Sede da empresa Modelcarn em Pousada de Saramagos, Braga....	1
Figura 2 – Organograma da Empresa na versão 1.2.	17
Figura 3 – Árvore de Decisão	24
Figura 4 – Fluxograma de processo.....	26
Figura 5 - Etiqueta de identificação de produto.....	56

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Requisitos fundamentais na norma BRC <i>Food</i>	5
Tabela 2 – Programa de auditoria BRC <i>Food</i> , versão 7.....	6
Tabela 3 – Critérios para classificação e frequência de auditoria segundo a norma BRC <i>Food</i>	7
Tabela 4 – Código de cores dos requisitos	8
Tabela 5 – <i>Template</i> do modelo utilizado para a realização da auditoria de diagnóstico	9
Tabela 6 – Estrutura que um documento deve conter de acordo com o requisito 3 da norma	10
Tabela 7 – Identificação de impressos	11
Tabela 8 – Documento tipo do Mapa de Objetivos e Metas de Gestão	12
Tabela 9 – Sistema de atualização de documentos externos	14
Tabela 10 – Matriz de avaliação para os perigos	21
Tabela 11 – Probabilidade de ocorrência de um perigo	21
Tabela 12 – Severidade dos perigos na indústria alimentar.....	22
Tabela 13 – Descrição das etapas do Fluxograma	27
Tabela 14 - Exemplo de Cadastro de Documentos.....	32
Tabela 15 – Exemplo de controlo de documentos	32
Tabela 16 – Índice de gravidade de ocorrências dos fornecedores	34
Tabela 17 – Critérios de avaliação para o cálculo do Índice de Qualificação de Fornecedor	35
Tabela 18 – Critérios Específicos para os produtos rececionados.....	37
Tabela 19 – Critérios Específicos para os Serviços prestados à Modelcarn está incluído no ponto 3.5.3 e 3.5.4	38
Tabela 20 – Metodologia para a rastreabilidade na Modelcarn.....	40
Tabela 21 – Índice de probabilidade de um perigo de <i>Food Defense</i>	42
Tabela 22 – Impacto dos perigos de <i>Food Defense</i>	43
Tabela 23 – Matriz de risco de <i>Food Defense</i>	43
Tabela 24 – Plano de colheitas da água	45
Tabela 25 – Programa de Manutenção Preventiva	47
Tabela 26 – Análise de risco de quebráveis, vidros e plásticos rígidos.....	49
Tabela 27 – Matriz com índice de risco.....	50

Tabela 28 – Matriz utilizada na análise de vulnerabilidade à fraude alimentar	58
Tabela 29 – Código de Cores do Vestuário	62

CAPÍTULO 1 É APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A Modelcarn, Sociedade Modelar de Produtos Alimentares, S.A, (Figura 1) foi fundada em 1999 e tem sede em Pousada de Saramagos, Braga. A sua atividade centra-se na comercialização de carne de suíno, em carcaça ou desmanchada, pelo comércio de carne de bovino, como picanhas, alcatras, lombo e ainda pela venda de carne de caprino, ovino e aves [1].

O principal objetivo é atender os clientes de acordo com as suas exigências, mantendo-se leal aos seus princípios, nomeadamente qualidade, higiene, inovação, e correspondente valorização dos seus recursos humanos [1].

A empresa tem implementado unicamente o Sistema HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point* ou Análise de Perigos e Pontos Críticos de controlo), obedecendo aos vários requisitos e regulamentos afetos à sua atividade, com os produtos comercializados a cumprirem as mais rigorosas condições de higiene e segurança alimentar [2].

Durante o ano de 2010, licenciou a sua sala de desmancha com todas as infraestruturas essenciais para um elevado nível de modernização [1]. Em 2017, surgiu um novo projeto, de implementação da norma internacional BRC *Food*.



Figura 1 É Sede da empresa Modelcarn em Pousada de Saramagos, Braga.

1.1. Processos de transformação da Modelcarn

As principais matérias-primas rececionadas pela Modelcarn são carne de suíno, bovino, caprino e ovino. A carne é armazenada em câmaras de refrigeração, sendo posteriormente distribuída pelos seus clientes conforme as encomendas. Possui uma pequena sala de desmancha e sempre que solicitado, pelos clientes, ou conforme cadernos de encargos, desmancha a carne em peças menores.

Existe ainda o comércio de outros produtos alimentares, mercadorias, nomeadamente, queijos, preparados de carne, pré-cozinhados. Estes são armazenados em câmaras de refrigeração ou congelação, conforme aplicável, e não sofrem qualquer transformação na empresa, sendo expedidos conforme rececionados.

CAPÍTULO 2 É ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Na indústria alimentar, o requisito qualidade é muito importante para a aceitação por parte do consumidor. De um modo geral, qualidade significa a produção e o produto final encontrarem-se em conformidade com requisitos e especificações aplicáveis [3].

Os consumidores esperam obter produtos de qualidade, com um valor de mercado aceitável e que sejam seguros, o que fez com que a legislação da gestão da indústria alimentar tenha aumentado consideravelmente [4].

2.1. Processo de certificação

O processo de certificação de sistemas de gestão é realizado por entidades acreditadas, através da avaliação do sistema de gestão, do produto ou serviço, emitindo um certificado onde se atesta que são cumpridos os requisitos da norma [5].

A certificação permite demonstrar que a empresa cumpre as boas práticas do seu setor, dando mais confiança aos seus clientes, investidores, colaboradores e demais partes interessadas [5].

Os sistemas de gestão da qualidade são estruturas aplicadas a domínios específicos das organizações, implementados em conformidade com os requisitos normativos, permitindo assim gerir e melhorar de um modo contínuo as políticas da empresa, os seus processos e procedimentos [5].

2.2. Sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar

Em 2017 foi publicada a versão 7 da GFSI (*Global Food Safety Initiative Benchmarking Requirements*), onde foram introduzidos novos requisitos, nomeadamente a inclusão de auditorias não anunciadas, incorporação de medidas de combate à fraude alimentar e, ainda, a tentativa de aumentar a objetividade e transparência dos processos [6].

Para ser reconhecido pela GFSI, um sistema de gestão da qualidade necessita de cumprir os requisitos mínimos internacionalmente aceites, e que se encontram nos documentos de orientação publicados pela GFSI. A *PrimusGFS*, *IFS (International Featured Standards)*, *Global Aquaculture Alliance*, *Global Red Meat Standard (GRMS)*, *FSSC (Food Safety System Certification) 22000*, *SQF*

(*Safe Quality Food*) e a BRC (*British Retail Consortium*) são algumas das normas internacionais reconhecidas pela GFSI [7].

2.3. BRC

A BRC é uma norma internacional desenvolvida e publicada em 1998, encontrando-se atualmente na versão 7, estando prevista a atualização da norma para a versão 8 em 2018 [8, 9]. Foi criada para satisfazer as exigências dos retalhistas de produtos alimentares, uniformizando os requisitos de qualidade e segurança alimentar, cumprir a legislação e satisfazer os consumidores de mercados externos [10].

A certificação pela BRC é reconhecida mundialmente por vários retalhistas, empresas alimentares e produtores [11, 12]. É especialmente adotada por empresas que abastecem o mercado britânico, estando atualmente 115 empresas portuguesas certificadas por esta norma [10]. Este sistema da qualidade providencia uma estrutura para gerir a segurança, qualidade, integridade e legalidade dos produtos alimentares, assim como o controlo de operações para atingir esses objetivos. É internacionalmente reconhecida pela GFSI [13, 14].

A BRC incide na importância do compromisso da gestão; no HACCP baseado em programas de segurança alimentar; em sistemas de gestão da qualidade; no desenvolvimento de sistemas que minimizem a exposição à fraude alimentar; na auditoria de processos de fabrico; na auditoria de áreas como rotulagem e embalagem; em garantir a consistência no processo de auditoria; no incremento de uma maior resiliência, e na transparência e rastreabilidade na cadeia alimentar [9].

Para além desta norma alimentar, a BRC desenvolveu outras para o setor do armazenamento e distribuição de produtos alimentares (BRC – *Storage and Distribution*), embalagem e materiais de embalagem (BRC – *Packaging*), produtos de consumo (BRC – *Consumer products*) e para agentes intermediários (BRC – *Agents and Brokers*). Desta forma permite que os produtos e serviços prestados são confiáveis e seguros [10].

A versão 7 introduziu novas cláusulas como o controlo apropriado e baseado em riscos, de forma a minimizar a probabilidade da aquisição de matérias-primas adulteradas ou fraudulentas [15].

Esta Norma Internacional de segurança alimentar está assente em dois fatores chave: o compromisso da gestão de topo e um sistema HACCP. Os principais requisitos para a certificação pela BRC são:

- 1- Compromisso pela gestão de topo;
- 2- Plano de segurança alimentar - HACCP;
- 3- Sistema de segurança alimentar e gestão da qualidade;
- 4- Requisitos relativos à instalação;
- 5- Controlo do produto;
- 6- Controlo do processo;
- 7- Pessoal.

Na norma britânica existem requisitos fundamentais, devidamente assinalados e descritos na Tabela 1, que devem ser **obrigatoriamente** cumpridos para a certificação ser possível. Estes requisitos são essenciais para o funcionamento eficaz da qualidade e segurança dos produtos alimentares [16].

Tabela 1 - Requisitos fundamentais na norma BRC *Food* (Adaptado de [10])

Requisitos Fundamentais	Cláusula
Comprometimento da direção e melhoria contínua	1.1
Plano de segurança alimentar – HACCP	2
Auditorias internas	3.4
Gestão de fornecedores de matérias-primas e de embalagens	3.5.1
Medidas corretivas e preventivas	3.7
Rastreabilidade	3.9
Disposição, fluxo e segregação de produto	4.3
Limpeza e higiene	4.11
Gestão de alérgenos	5.3
Controlo de operações	6.1
Rotulagem e controlo de embalagem	6.2
Formação: manipulação da matéria-prima, preparação, processamento, embalagem e áreas de armazenamento	7.1

2.3.1 Vantagens da certificação pela norma BRC Food

A certificação por normas internacionais, como a BRC Food, permite demonstrar uma elevada competência em termos de sistema HACCP, no sistema da qualidade, através da minimização dos riscos alimentares de segurança alimentar, estimulando ainda o controlo dos processos internos [10, 16]. Permite ainda atender às exigências e expectativas dos clientes, pelo cumprimento dos planos e sistemas exigidos pela norma, como:

- ◁ Compromisso pela alta administração para providenciar os recursos para implementação da norma;
- ◁ Sistema HACCP para análise de perigos, segundo o *CODEX Alimentarius*;
- ◁ Programas de pré-requisitos com condições operacionais com base na produção de alimentos seguros e de acordo com as boas práticas de higiene e fabricação.

A certificação pela BRC Food permite a entrada no mercado do Reino Unido, assim como outros mercados externos [10].

A norma global de segurança alimentar fornece às empresas uma série de opções para auditoria e certificação, conforme Tabela 2. Esta abordagem flexível permite às empresas escolherem uma opção de auditoria que melhor se adapte às necessidades dos seus clientes, às operações de produção e à maturidade do sistema de segurança alimentar.

Tabela 2 É Programa de auditoria BRC Food, versão 7 (Adaptado de [10])

Programa de Auditoria	Com agendamento	Sem agendamento
Âmbito	Empresas já certificadas ou que procurem a certificação.	Direcionada a todas as empresas do ramo alimentar.
Certificado	Empresas aprovadas recebem o certificado com a classificação de AA, A, B, C ou D, conforme o número e tipo de não conformidades identificadas.	Empresas bem sucedidas a classificação é AA+, A+, B+, C+ ou D+, conforme o número e tipo de não conformidades identificadas.
Duração de auditoria	Duração entre 2 a 3 dias no local (8 horas por dia). O cálculo da duração da auditoria tem por base a dimensão da unidade, número de funcionários e número de planos HACCP incluídos no âmbito da auditoria.	

2.3.2 Classificação de não-conformidades

No decorrer do processo de certificação é possível a identificação de 3 níveis de não conformidades:

- ◁ **Menor** – Quando o requisito não é totalmente cumprido, existindo provas objetivas, a conformidade do produto não está em dúvida.
- ◁ **Maior** – Quando existe uma falha substancial no cumprimento às exigências de uma declaração ou de algum requisito da norma, ou ainda se for identificada uma situação que suscite dúvidas significativas quanto à conformidade do produto que é fornecido.
- ◁ **Crítica** – Quando existe uma falha crítica no cumprimento da segurança alimentar ou em questões legais [10, 17].

A classificação da auditoria depende do número e da gravidade das não conformidades identificadas no momento da auditoria, conforme descrito na Tabela 3. As não conformidades são verificadas pelo processo de análise técnica do organismo de certificação.

Tabela 3 – Critérios para classificação e frequência de auditoria segundo a norma BRC *Food* (Adaptado de [17])

Classificação	Crítica	Maior	Menor	Frequência de auditoria
AA, AA+	0	0	Menos de 5	12 meses
A, A+	0	0	6 a 10	12 meses
B, B+	0	0	11 a 16	12 meses
	0	1	Menos de 10	
C, C+	0	0	17 a 24	12 meses
	0	1	11 a 16	
	0	2	Menos de 10	
D, D+	0	0	25 a 30	6 meses
	0	1	17 a 24	
	0	2	11 a 16	
Não certificado	0	0	Mais de 31	Agendar nova data para certificação
	0	1	Mais de 25	
	0	2	Mais de 17	
	0	Mais de 3	-	

2.3.3 Código de cores dos requisitos

As auditorias de certificação podem ser realizadas numa única visita (com ou sem agendamento) ou podem ser divididas em vários dias. Neste último caso é feita uma auditoria sem agendamento – parte 1 – que se centra nas boas práticas de fabrico, e num segundo dia – parte 2 – em que são analisados os procedimentos e registos [8].

Na Norma, os requisitos são classificados por cores, de forma a identificar os requisitos avaliados na parte 1 e parte 2. Assim, na Tabela 4 encontram-se as cores utilizadas na codificação dos requisitos.

Tabela 4 - Código de cores dos requisitos (Adaptado de [8])

Requisitos	Auditoria a	Código de cores
Parte 1	Boas Práticas de Fabricação	
Parte 2	Registos, Procedimentos, documentação	
Parte 1 e 2	Ambos	

2.4. O Futuro da certificação

A globalização dos mercados fez com que aumentasse o nível de exigência dos consumidores e clientes, sujeitando as empresas a constantes mudanças para se tornarem competitivas e assim possam sobreviver. O processo de certificação permite o desenvolvimento das empresas, entre as quais a melhoria da organização interna, envolve os colaboradores, aumenta a produtividade, permite o acesso a determinados mercados, incrementa a confiança e a satisfação dos clientes [5].

A decisão de certificação trata-se de uma medida estratégica, tornando-se numa ferramenta indispensável para a globalização das empresas [5].

CAPÍTULO 3 É IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA BRC FOOD VERSÃO 7

Para implementar o sistema de acordo com a BRC Food versão 7, foi necessário realizar uma formação de 16 horas no referencial em estudo. A formação expôs uma visão geral dos objetivos e requisitos da norma e promoveu a discussão das formas de melhorar a metodologia de negócio. De um modo geral, os temas abordados foram as necessidades de implementação e certificação – GFSI; estrutura e formas de avaliação/certificação das normas: IFS, BRC, FSSC 22000 e principais diferenças; requisitos de gestão, controlo documental e a responsabilidade da gestão; pré-requisitos de HACCP; aspetos da produção; aspetos da infraestrutura e instalações; aspetos de controlo; pessoas. Realizaram-se ainda casos práticos para avaliação de situações não conformes, de acordo com as diferentes normas.

A formação foi essencial para todos os intervenientes no processo de implementação da Norma e fundamental para quem pretenda estruturar o seu sistema de segurança alimentar com este referencial.

Na fase inicial foi necessário realizar uma auditoria a todo o sistema com base nos requisitos da norma BRC *Food* versão 7, de forma a averiguar as não conformidades existentes e elaborar um plano de trabalho, de acordo com os resultados obtidos. Para tal recorreu-se a um auditor externo, encontrando-se na Tabela 5, o *template* do modelo utilizado para a auditoria inicial.

Tabela 5 É *Template* do modelo utilizado para a realização da auditoria de diagnóstico

ENTIDADE:	MODELCARN É Sociedade Modelar de Produtos Alimentares, S.A.		
ATIVIDADE:	Preparação, corte e desmancha de carnes de ruminantes e suínos Entrepasto frigorífico de carnes de ruminantes e suíno, refrigeradas Entrepasto de produtos alimentares refrigerados e congelados embalados N.º de controlo veterinário: N966		
REQUISITO		AVALIAÇÃO	OBSERVAÇÕES/ COMENTÁRIOS
N.º	Descrição		

De modo a implementar o referencial BRC *Food*, foram utilizados os resultados da auditoria inicial, para planificar todo o processo. Foram criados documentos, como procedimentos, impressos, códigos de conduta, fichas técnicas de produto e revisto todo o sistema HACCP já implementado.

Iniciou-se pela preparação do documento relativo ao Procedimento P.01 – controlo de documentos e registos. Neste documento definiram-se as responsabilidades e autoridades para a elaboração, alteração, aprovação, arquivo e distribuição dos vários documentos que possam existir. De forma geral, a aprovação dos documentos passa sempre pela Administração, exceto quando se tratam de documentos externos, como de auditorias ou legislação. A administração é ainda responsável pela elaboração da Política da empresa e dos objetivos da qualidade e segurança alimentar. O arquivo e distribuição são da responsabilidade da equipa técnica da qualidade e segurança alimentar/*Food Defense* (QSA/FD), descrita no organograma, Figura 2 (página 17) assim como a elaboração dos restantes documentos.

Definiram-se as regras de criação de documentos, conforme a norma exige, ou seja, antes de criar qualquer documento deve ser analisada a sua necessidade (para quê?, quando?), de forma a evitar um excesso de documentação. Cada documento deve conter as informações de acordo com a Tabela 6.

Tabela 6 – Estrutura que um documento deve conter de acordo com o requisito 3 da Norma

Objetivo	Descrever a finalidade do procedimento
Âmbito	Definir a abrangência do procedimento
Definições e abreviaturas	Indicar as definições e abreviaturas presentes no procedimento e que ajudam na interpretação do mesmo
Responsabilidades e autoridades	Atribuir responsabilidades e autoridades pelo cumprimento do descrito no procedimento e por assegurar a sua correta aplicação
Descrição de atividades	Descrever o detalhe das ações necessárias (atividades)
Documentos Associados	Listar todos os documentos de apoio ao procedimento em questão
Controlo dos Registos	Listar todos os impressos de apoio ao procedimento em questão. No caso de impressos que dão origem a registos descrever o tratamento a dar aos mesmos conforme quadro de controlo dos registos

Caso não haja nada a referir sob os pontos suprarreferidos, deve escrever-se “Não Aplicável” ou “N/A”.

Os documentos e os impressos serão numerados de acordo com o seguinte:

- (i) Os documentos:

A.BB, onde A = Iniciais do tipo de documento (exemplo P para Procedimentos)

BB = N^o. sequencial de acordo com o cadastro do documento, (inicia em 01 e segue sequência conforme necessidade de novos documentos)

(ii) Os impressos têm sempre a sua origem em documentos e serão numerados da seguinte forma:

A.BB.CC, onde A.BB = N^o. documento

CC = N^o. sequencial dentro do documento que originou o impresso

Na Tabela 7, encontra-se um exemplo de impressos que tiveram origem do Procedimento P.01.

O número do impresso será colocado em rodapé, no canto inferior esquerdo, seguido da versão, como por exemplo: P.01.01 (V1.0). Caso se proceda a uma atualização do documento passam para a Versão "n+0.1", onde n=N.^o da versão antes da alteração.

Tabela 7 – Exemplos da identificação de impressos

Identificação	
Código	Nome
P.01.01	Folha tipo documento
P.01.02	Cadastro de documentos
P.01.03	Registo de documentos externos
P.01.04	Carta
P.01.05	Fax
P.01.06	Ata de reunião
P.01.07	Verificação semanal da legislação

3.1. Requisito 1 - Comprometimento da direção e melhoria contínua

3.1.1. Requisito 1.1 É Compromisso da direção e melhoria contínua

No Requisito 1.1.1 a empresa deve apresentar uma política documentada que estabeleça a sua intenção em cumprir com a sua obrigação de produzir produtos de maneira segura e lícita, conforme a qualidade especificada, bem como sua responsabilidade com os seus clientes, sendo esta política assinada pelo responsável pela instituição e deve ser comunicada a todo o pessoal.

A Política da qualidade e segurança alimentar da empresa foi revista, uma vez que o último documento datava de 02/02/2016. Foi ainda comunicada essa revisão a todos os colaboradores da Modelcarn. Pode ser consultado no Anexo I a Política da empresa. Esta é assente em 4 pilares, mais concretamente na segurança alimentar e gestão da qualidade; satisfação dos colaboradores, clientes e consumidores; melhoria e sustentabilidade; e responsabilidade social e ambiente.

No requisito 1.1.2 a direção da empresa deve assegurar que os objetivos se encontram claros e definidos para manter e melhorar a segurança, legalidade e qualidade dos produtos fabricados conforme a Política de segurança e qualidade dos alimentos e a presente norma. Tais objetivos devem encontrar-se documentados e definidas as metas ou medidas claras de sucesso, sendo os resultados comunicados no mínimo trimestralmente. Foi elaborado o mapa de objetivos e metas de gestão, estando neste documento estabelecidas as metas, a fórmula de cálculo para atingir as mesmas e ainda a frequência de acompanhamento. Na tabela 8 encontra-se um exemplo do documento da política de melhoria e sustentabilidade. Procedeu-se de igual modo para os restantes aspetos da política.

Tabela 8 É Documento tipo do mapa de objetivos e metas da gestão

Aspeto POLÍTICA	Processo	Objetivo	Meta	Fórmula Cálculo	Frequência de Acompanhamento	Responsabilidade
MELHORIA E SUSTENTABILIDADE	GESTÃO	Manter Margem Bruta (Q)	Resultado 2016		Trimestral	Administrativo

Em 1.1.3 os registos de reuniões devem ser documentados para rever os objetivos estabelecidos no ponto 1.1.2 da norma. Para cumprir este requisito foi elaborado um Procedimento gestão e melhoria (P.02) cujo objetivo é o acompanhamento e evolução dos objetivos e das ações propostas; o programa de reuniões mensal visa demonstrar que os problemas de segurança de alimentos, legalidade e qualidade são levados ao conhecimento da direção, e que permita a resolução de problemas que exijam ação imediata; efetuar a revisão ao sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar (SGQSA) e, face aos resultados obtidos, promover ações de melhoria e de atualização do sistema, processos e produtos. Estas reuniões ficam registadas em ata, cujo modelo pode ser consultado no Anexo II.

O ponto 1.1.4 é abordado no Procedimento P.02 – gestão e melhoria, onde são definidos os temas a serem abordados nas reuniões mensais, e trimestrais, para que os problemas sejam do conhecimento da direção. Assim, de um modo geral, na reunião mensal é efetuada a análise de ocorrências de segurança de alimentos, legalidade e qualidade e o acompanhamento dos objetivos e metas de gestão; na reunião trimestral verifica-se o acompanhamento dos objetivos e metas de gestão do trimestre anterior e análise de sugestões e situações de potencial melhoria; finalmente na reunião anual é efetuada a revisão de todo o sistema com os dados referentes ao ano decorrido (anterior)

A direção providencia os recursos necessários para a melhoria do sistema, e produção de alimentos seguros conforme o requisito 1.1.5. Estes passam por um plano de obras, aquisição de equipamentos, formação especializada ao quadro técnico, contratação de recursos humanos, entre outros.

No requisito 1.1.6 a direção deve ter um sistema implementado para assegurar que a unidade se mantenha informada. Para tal, criou-se um sistema de atualização (Tabela 9) onde periodicamente a Modelcarn pesquisa as atualizações nas várias entidades regulamentares

Tabela 9 É Sistema de atualização de documentos externos

Tipo Documento	Entidade (Identificação e Acesso)	Sistema Atualização
Legislação e regulamentação	DRE – Diário da República Eletrónico	Consulta semanal dos índices série I
		Consulta anual da vigência dos diplomas inscritos no registo documentos externos (P.01.03), com validação em sede de revisão pela gestão
Legislação e regulamentação	JOUE – Jornal Oficial da União Europeia	Consulta semanal do Jornal Oficial da União Europeia
	DGAV – Direção Geral de Alimentação e Veterinária	Informação geral
	ASAE – Autoridade para a Segurança Alimentar e Económica	Consulta anual da listagem da legislação com validação do registo de documentos externos (P.01.03) em sede de revisão pela gestão
Normas (Qualidade e segurança alimentar)	IPQ – Instituto Português da Qualidade (www.ipq.pt)	Consulta semestral do Catálogo Documentos Normativos
	Codex Alimentarius (http://www.codexalimentarius.org)	Consulta semestral dos <i>Standards</i>
	BRC (http://www.brcglobalstandards.com)	Consulta semestral do site/ Newsletter
Notificações RASFF	RASFF (https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationsList&StartRow=1)	Consulta semanal do site/ Newsletter
Informação relacionado com segurança, autenticidade e qualidade	http://www.fda.gov/ https://www.food.gov.uk/ http://www.fao.org/home/en/ http://www.foodfraud.org http://www.efsa.europa.eu	Consulta mensal do site/ Newsletter
Documentos técnicos/ informação de fornecedores	Fornecedor	Após qualificação, no mínimo de 3 em 3 anos

Documentos técnicos/ informação de clientes	Clientes	Início colaboração e sempre que existir comunicação
--	----------	---

A Modelcarn de forma a cumprir o requisito 1.1.7 passou a dispor da norma BRC *Food* em formato digital, numa pasta designada legislação.

Conforme o requisito 1.1.8, a empresa procederá, após obtenção da certificação, ao agendamento da recertificação antes do término da validade da auditoria que consta no certificado.

Conforme o requisito 1.1.9 a direção participa na abertura e encerramento da auditoria e intervém na aprovação de ações de correção de não conformidades identificadas em auditoria, por forma a que estas não voltem a ocorrer, conforme requisito 1.1.10.

3.1.2. Requisito 1.2 - Estrutura organizacional, responsabilidades e poderes da direção

Segundo o requisito 1.2.1, a empresa deve apresentar um organograma com a estrutura administrativa da empresa [17]. Foi desenvolvido o esquema com estrutura organizacional com a representação da Administração, administrativo, equipa da qualidade e segurança alimentar/*Food Defense* (EQSA/FD), produção, qualidade e segurança alimentar, entre outros. Na figura 2 encontra-se o organograma da Modelcarn na última versão (1.2).

A direção da Modelcarn deve assegurar que todos os funcionários estejam cientes das suas responsabilidades, de forma a cumprir o requisito 1.2.2. Foi elaborado para cada função do organograma (Administração, vendedor, operador, motorista, entre outros) um descritivo de funções, onde nesse documento constam as responsabilidades e autoridades para cada categoria, o superior hierárquico, o departamento a que pertence, quem substitui em caso de ausência, habilitações literárias, formação profissional, experiência e conhecimentos. No Anexo III pode ser encontrada um exemplar do descritivo de funções para a função vendedor.

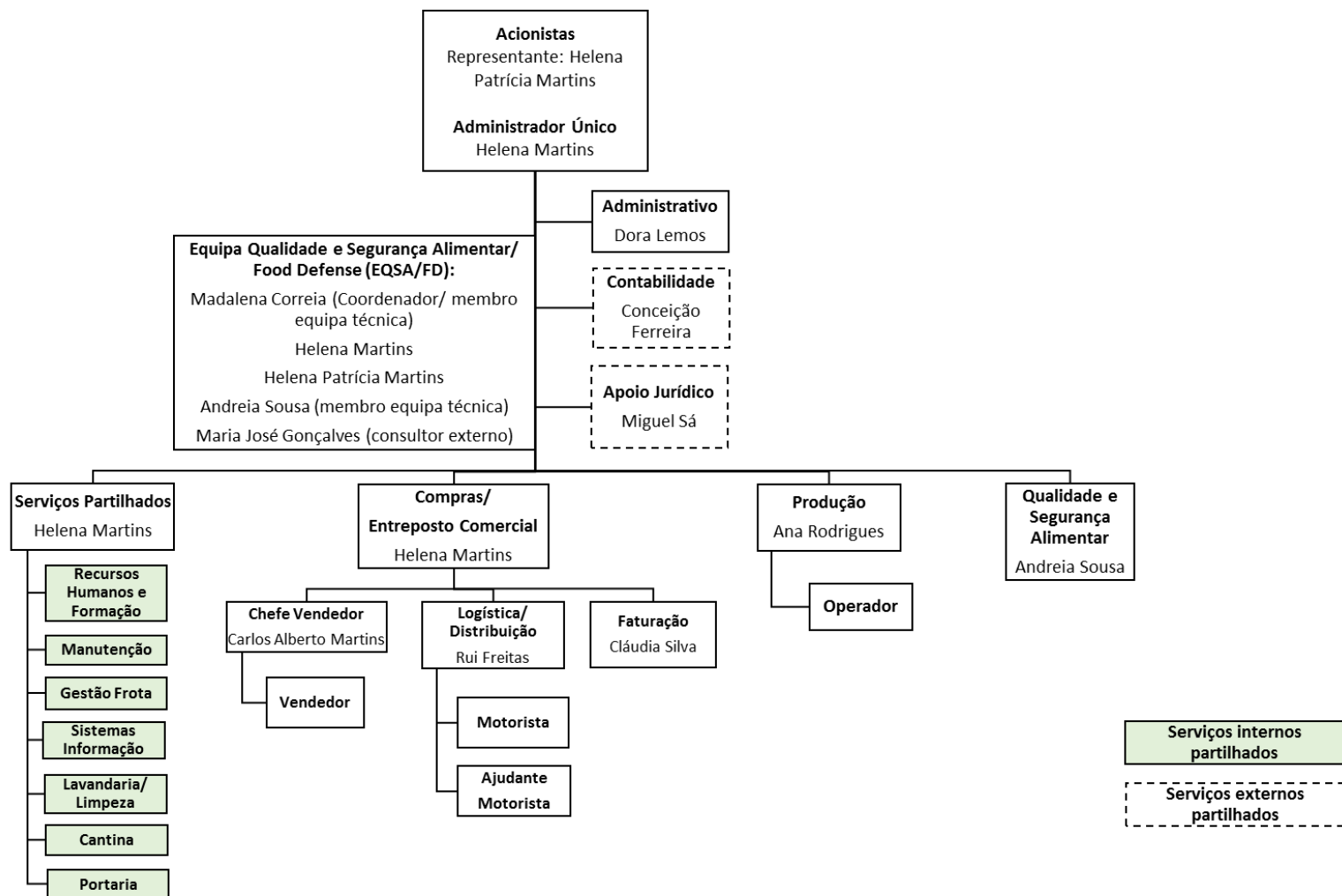


Figura 2 – Organograma da Empresa na versão 1.2.

3.2. Requisito 2 É Plano de segurança de alimentos

Para cumprir as exigências do requisito 2 referente ao plano de segurança alimentar foi redigido um Procedimento P.06 – Gestão da segurança alimentar. Neste documento definiu-se a metodologia de elaboração de um plano HACCP, que se traduz numa série de etapas preliminares, na aplicação dos sete princípios do HACCP e na avaliação do sistema HACCP. É um plano de segurança totalmente implementado e um plano de segurança eficaz com base nos princípios de HACCP do *Codex Alimentarius*.

3.2.1. Seleção da equipa de HACCP

Para a elaboração do plano HACCP foi necessário formar uma equipa que garanta a multidisciplinaridade e a dinâmica do grupo, com a finalidade de aumentar a qualidade dos dados recolhidos e tratados, bem como das decisões tomadas, neste caso particular, faz parte o coordenador/ membro da equipa técnica, a administração, membro da equipa técnica e um consultor externo. A equipa foi selecionada com base no nível de responsabilidades; nível de conhecimentos; experiência e competências necessárias para incluir todos os campos relevantes em relação ao produto e processo em questão. Esta encontra-se descrita no organograma, presente na Figura 2.

O programa de pré-requisitos, conforme o ponto 2.2 da norma encontra-se completamente implementado, uma vez que a Modelcarn é uma empresa que pertence ao grupo Campicarn, tendo alguns serviços partilhados, nomeadamente recursos humanos e formação, manutenção, entre outros, como é possível visualizar na figura 2.

3.2.2. Descrição do produto

Esta etapa consiste na elaboração de um documento que forneça toda a informação com detalhe, sobre o produto. Esta informação auxilia a análise de perigos associados ao produto, que eventualmente possam vir a representar um risco para a saúde do consumidor, e também deverá ser utilizada como orientação na determinação da necessidade de aplicar eventuais modificações no processo.

No caso da Modelcarn a matéria-prima é carne de suíno. As características organoléticas são um aspeto uniforme, com uma cor rosada e avermelhada, uma textura relativamente firme, com cheiro e sabor característico da carne com ausência de odor e sabor anómalo. Para os parâmetros físico-químicos, seguiu-se o Regulamento CE 1881/2006, de 19 de dezembro de 2006 e para as características microbiológicas seguiu-se a legislação em vigor, Regulamento CE 2073/2005 e Regulamento CE 1441/2007, de 5 de dezembro de 2007.

Matérias-primas e materiais para contacto com o produto

Todas as matérias-primas e materiais para contacto com o produto são descritos, na extensão necessária à condução da análise de perigos, incluindo, conforme apropriado, os seguintes pontos:

- a) Características biológicas, químicas e físicas;
- b) Composição em ingredientes, incluindo aditivos e auxiliares tecnológicos;
- c) Origem;
- d) Método de produção;
- e) Métodos de embalagem e distribuição;
- f) Condições de armazenagem e prazo de validade;
- g) Preparação e/ou manuseamento antes da utilização ou do processamento;
- h) Critérios de aceitação relacionados com a segurança dos géneros alimentícios ou especificações dos materiais apropriados à utilização prevista.

São identificados os requisitos estatutários e regulamentares, em matéria de segurança alimentar, relacionados com os pontos acima referidos.

As características dos produtos acabados são especificadas em documento - Ficha técnica do produto acabado – FTPA's, no Anexo IV, na extensão necessária à condução da análise de perigos, incluindo, conforme apropriado, os seguintes pontos:

- a) Denominação do produto/ marca;
- b) Composição;
- c) Características organoléticas, físicas, químicas e biológicas, relevantes para a segurança alimentar;
- d) Prazo de validade previsto e condições de armazenamento;

- e) Embalagem;
- f) Rotulagem relacionada com a segurança alimentar e/ou instruções para manuseamento, preparação e utilização;
- g) Método(s) de distribuição.

Na ficha técnica do produto acabado encontra-se a utilização prevista, o manuseamento razoavelmente expectável do produto acabado e qualquer manuseamento e utilização impróprios do produto acabado, não previstos, mas razoavelmente expectáveis, são considerados e documentados, na extensão necessária à condução da análise de perigos. Também são identificados os grupos de utilizadores, quando apropriado, os grupos de consumidores de cada produto, e são considerados os grupos de consumidores especialmente vulneráveis a perigos para a segurança alimentar.

3.2.3. Elaboração do fluxograma

Os fluxogramas são elaborados por categorias de processos abrangidos pelo SGQSA (Sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar). Estes fornecem uma base para avaliar a possibilidade de ocorrência, de aumento ou de introdução de perigos para a segurança alimentar; incluem ainda as medidas de controlo existentes, os parâmetros do processo e/ou o rigor com o qual são aplicados, ou os procedimentos que podem influenciar a segurança alimentar. Os fluxogramas devem ainda incluir cada PCC (Ponto Crítico de Controlo) claramente identificado com o número atribuído.

É de extrema importância a confirmação do fluxograma no local, tendo como objetivo a verificação de todas as fases do processo, representadas no fluxograma. Esta necessidade deve-se ao facto de poderem ocorrer modificações na linha que possam comprometer todo o plano HACCP. Pelo menos uma vez por ano a EQSA/FD deve verificar os fluxogramas em uma auditoria *on-site*, submetendo-o à avaliação crítica quanto à sua exatidão, incluindo variações diárias e sazonais.

Cada perigo para a segurança alimentar deve ser avaliado de acordo com a possível severidade dos seus efeitos adversos sobre a saúde e a probabilidade da sua ocorrência. A matriz de avaliação utilizada encontra-se na tabela 10. Nas

Tabelas 11 e 12 encontram-se identificados a probabilidade e severidade dos perigos alimentares, respetivamente.

Tabela 10 – Matriz de avaliação para os perigos [18].

P - PROBABILIDADE	A (4)	4	8	12	16	IR Índice de Risco:	
	M (3)	3	6	9	12		Sa Satisfatório (negligenciável) (IR ≤ 4, exclui P=2 e S=2) Nenhuma ação específica, controlo assegurado pelos PPR A avaliação de risco de cada matéria prima, incluindo material de embalagem primária, com este índice de risco, conclui de fornecedor de baixo risco (não são necessárias medidas de controlo adicionais)
	B (2)	2	4	6	8		Me Menor (4 < IR ≤ 8), inclui P=2 e S=2 Controlo assegurado pelos PC ou PCC implementados A avaliação de risco de cada matéria prima, incluindo material de embalagem primária, com este índice de risco, conclui de fornecedor de baixo risco (avaliar necessidade de definição de medidas de controlo adicionais)
	D (1)	1	2	3	4		Ma Maior (8 < IR ≤ 12)
							Cr Crítico (12 < IR ≤ 16) Controlo assegurado pelos PC ou PCC implementados A avaliação de risco de cada matéria prima, incluindo material de embalagem primária, com este índice de risco, conclui de fornecedor de risco (estabelecer medidas de controlo adicionais, que minimizem o risco)
	D (1)	B (2)	M (3)	A (4)	LEGENDA A – Alta (4) M – Média (3) B – Baixa (2) D – Desprezável (1)		
	S - SEVERIDADE						

Tabela 11 – Probabilidade de ocorrência de um perigo [18]

P	Probabilidade com que ocorre o Perigo
1 É Desprezável	Nunca ocorreu Uma próxima etapa do processo de produção irá eliminar ou reduzir o perigo para um nível aceitável
2 É Baixa	1 a 2 vezes por ano Medida de controlo de natureza geral e bem implementada na prática
3 É Média	Mais que 2 a 4 vezes por ano A falha ou ausência da medida de controlo específica não provoca a presença sistemática do perigo

4 É Alta	Mais que 4 vezes por ano A falha ou ausência da medida de controlo específica provocará erros sistemáticos, existindo forte probabilidade de o perigo estar presente
-----------------	---

Tabela 12 – Severidade dos perigos na indústria alimentar [19]

S	Severidade do perigo (efeito / gravidade do perigo para a saúde humana)	Caracterização
1 É Desprezável	Falha não causa efeito perceptível (consumidor não se apercebe da falha) Não existe um problema para o consumidor em termos de segurança alimentar	Lesão menor, sem necessidade intervenção médica ou medicamentosa, incapacidade temporária não relevante (< 3 dias); efeito reversível. Exemplos: Físico - poeiras, resíduos vegetais não cortantes, resíduos de papel e cartão, resíduos plásticos flexíveis, matérias estranhas de grande dimensão. Químico - agente de toxicidade desprezável, não bioacumulável de efeito reversível. ex: aditivos ou auxiliares tecnológicos genericamente autorizados para géneros alimentícios ou de reduzida toxicidade; agentes biocidas de toxicidade sem efeito relevante na saúde. Biológico - agentes biológicos não patogénicos.
2 Baixa (Moderado/ difusão limitada)	Falha causa efeito perceptível (consumidor apercebe-se da falha) , sem consequências graves Efeito claro para o consumidor, mas temporário	Lesão menor, com necessidade intervenção médica ou medicamentosa, tratável, sem hospitalização, incapacidade temporária menor (3-7 dias); efeito reversível. Exemplos: Químico - agente de toxicidade moderada, não bioacumulável de efeito reversível. ex.: aditivos, auxiliares tecnológicos autorizados de toxicidade moderada, agentes biocidas, pesticidas, toxicidade moderada, não bioacumuláveis, mas acima dos limites legais estabelecidos de efeito reversível. Biológico - toxinfecção potencialmente reversível de difusão limitada. Ex: <i>bacillus cereus</i> , <i>clostridium perfringens</i> , <i>staphylococcus aureus</i> , <i>e.coli</i> não hemorrágica; coliformes totais.
3 Média (Moderado/ alta difusão)	Falha resulta num produto com consequências graves no consumidor, com algum significado (lesão grave) Efeito com sintomas graves a curto ou longo prazo	Lesão grave, com necessidade intervenção médica ou medicamentosa relevante, tratável com hospitalização, incapacidade temporária relevante (>7 dias), efeito reversível. Exemplos: Físico - partículas ou detritos vegetais, minerais, metálicas de dimensão relevante < 7mm; passíveis de causar quebra da dentição; não cortantes. Químico - agente de toxicidade relevante, bioacumulável, efeito não agudo, irreversibilidade moderada, ex: metais pesados exceto o mercúrio, micotoxinas, pesticidas com toxicidade relevante, autorizados, mas acima dos limites legais, resíduos de óleos ou agentes de lubrificação não alimentar, OGM's não declarados. Biológico - toxinfecção potencialmente reversível de alta difusão. Ex: <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Salmonella Spp</i> , <i>Shigella Spp</i> , <i>E.Coli</i> enteropatogénica (ECC), <i>Streptococcus pyogenes</i> , Rotavirus.
4 Alta (Severo)	Falha resulta num produto com consequências muito graves no consumidor,	Muito grave, com necessidade intervenção médica ou medicamentosa relevante potencialmente não tratável, com hospitalização, efeito potencialmente não reversível grave ou morte. Exemplos:

	<p>com significado (lesão muito grave)</p> <p>Efeito muito grave para um grupo de consumidores de risco</p>	<p>Físico - vidros, metais ou outros materiais potencialmente cortantes ou perfurantes <7mm.</p> <p>Químico - agente de toxicidade relevante, bioacumulável, potencial efeito agudo ou efeito irreversível grave. ex: histaminas, toxina <i>Clostridium botillium</i>, mercúrio, pesticidas não autorizados, radiação nuclear.</p> <p>Alergénio - alergénio não declarado.</p> <p>Biológico - toxinfecção aguda severa, potencialmente não reversível. Ex: <i>Clostridium botilium</i>, <i>Shigella disenteriae</i>, <i>Salmonella typhy</i>, <i>Vibrio cholerae</i>, Priões.</p>
--	--	--

A identificação de um PCC necessita de uma abordagem lógica que deverá ser auxiliada pela aplicação da “árvore de decisão”. A figura 3, foi utilizada, respondendo a cada questão de acordo com a sua sequência lógica para cada perigo classificado com índice de risco não satisfatório ($IR > 4$).

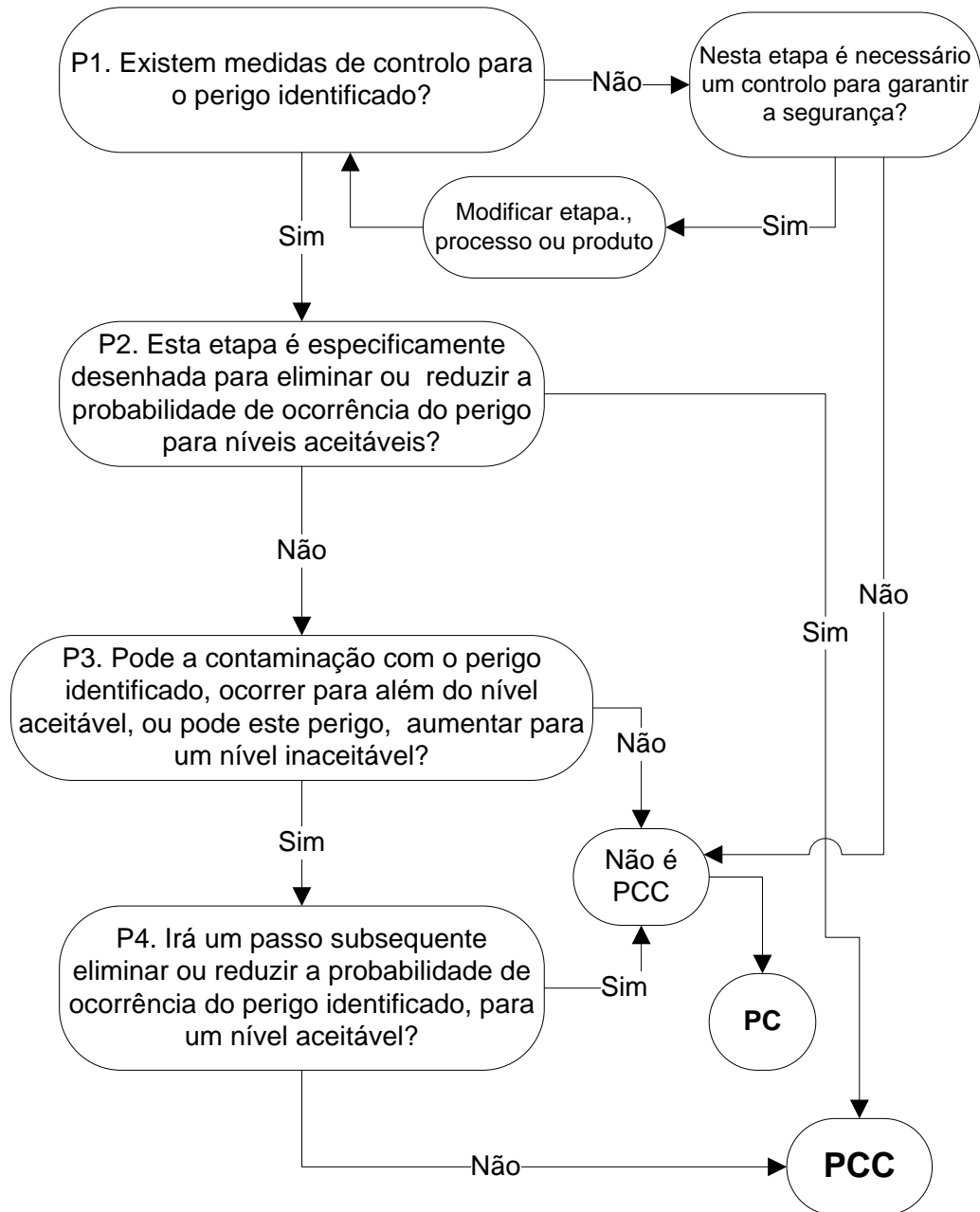


Figura 3 É Árvore de Decisão [20].

O plano HACCP é documentado no PMM - Plano de monitorização e medição e HACCP, em Anexo XI, que inclui a seguinte informação, para cada ponto crítico de controlo:

- a) O(s) perigo(s) para a segurança alimentar a ser controlado no PCC;
- b) A(s) medida(s) de controlo;
- c) O(s) limite(s) crítico(s);
- d) O(s) procedimento(s) de monitorização;
- e) As correções e ação(ões) corretiva(s) a empreender se houver desvios aos limites críticos;
- f) As responsabilidades e as autoridades;
- g) O(s) registo(s) da monitorização.

Para todas as etapas que são importantes à segurança de alimentos, mas que não são PCC, são implementados e documentados pontos de controlo (PC) e medidas de controlo apropriadas, que estão incluídos também no PMM - Plano de monitorização e medição e HACCP, em Anexo XI.

O fluxograma encontra-se na figura 4.

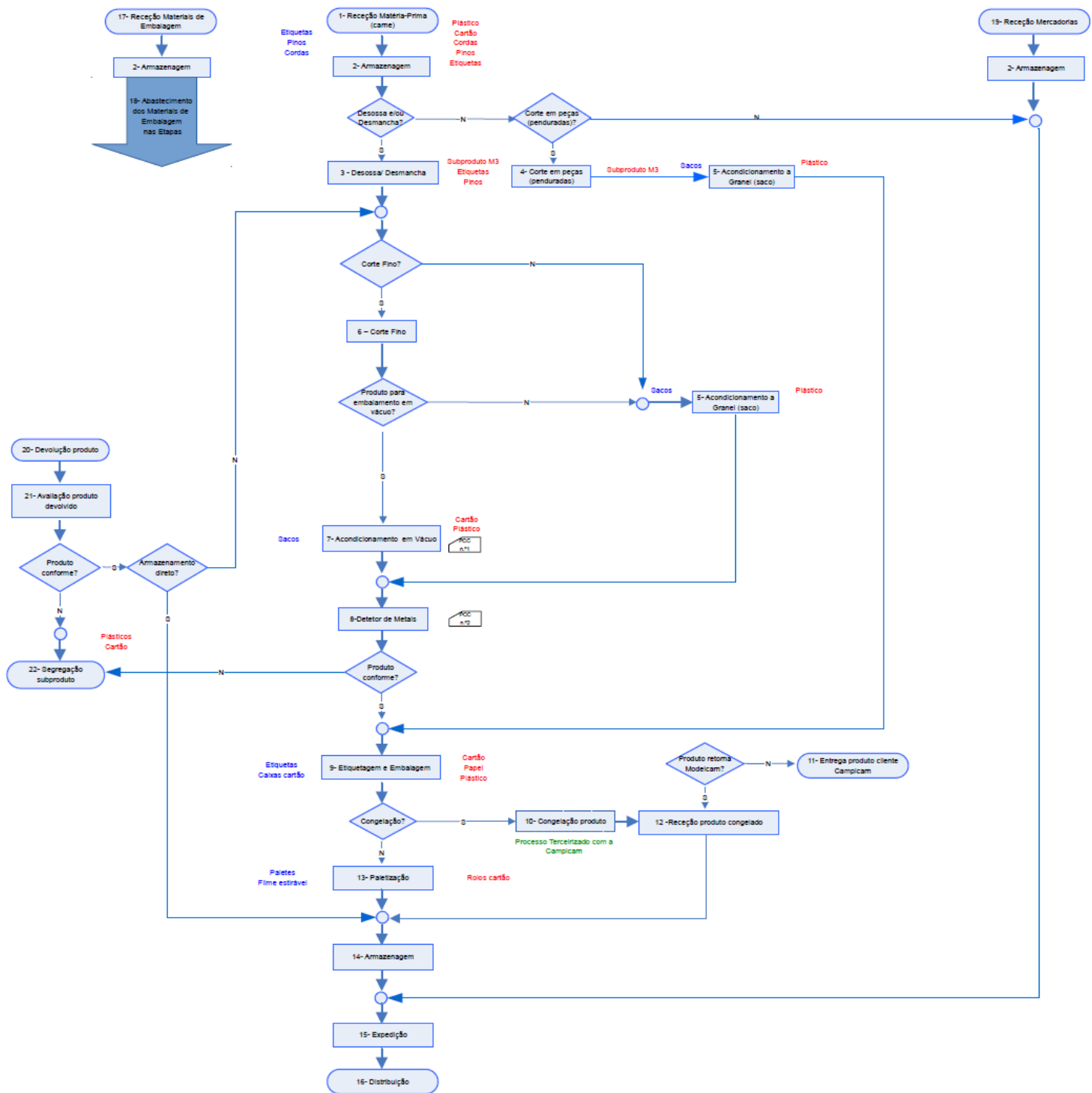


Figura 4 É Fluxograma de processo

O fluxograma é composto por 22 etapas, correspondendo as etapas 7 e 8 aos pontos críticos de controlo 1 e 2, o acondicionamento a vácuo e o detetor de metais, respetivamente.

As etapas do fluxograma encontram-se descritas na Tabela 13.

Tabela 13 Descrição das etapas do Fluxograma

ETAPA	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS
1 – Receção Matéria-Prima (carne)	<p>Aquando da receção dos géneros alimentícios (carcaças, peças de carne) procede-se à verificação documental, nomeadamente condições de transporte, quantidade, denominação e lote; à avaliação qualitativa do género alimentício (higienização, características organoléticas, temperatura, pH, rotulagem).</p> <p>O operador responsável encaminha os géneros alimentícios para as câmaras de conservação (congelados ou refrigerados) de acordo com a sua natureza, o mais rapidamente possível de modo a não quebrar a cadeia de frio.</p>
2 – Armazenagem	<p>O operador responsável procede à colocação dos géneros alimentícios nas câmaras de conservação de refrigerados ou congelados. O controlo de armazenagem, nomeadamente temperatura das câmaras e as condições de armazenagem (estado de arrumação geral das câmaras, rotação de stocks e acondicionamento e identificação dos produtos) é efetuado de acordo com os requisitos em vigor.</p>
3 – Desossa/ Desmancha	<p>As ordens de desmancha diárias são geridas pelo responsável da Produção, mediante as encomendas de clientes, quantidades de produto em <i>stock</i> e matéria-prima a desmanchar. Na sala de desmancha o operador responsável procede a uma inspeção visual às carcaças retirando as etiquetas e pinos das carcaças. A desmancha em peças é realizada de acordo com as especificações definidas ou do cliente. O tempo de permanência das carcaças/peças na sala de desmancha é o necessário para a realização da tarefa, de modo a não quebrar a cadeia de frio.</p> <p>O controlo da temperatura da sala e do produto é efetuado de acordo com os requisitos descritos no P.08.</p> <p>A deteção de qualquer anomalia é comunicada ao responsável da Produção para avaliação/decisão das ações a tomar.</p> <p>Os subprodutos (ossos e gorduras) são colocados em contentores devidamente identificados com a menção “M3”, seguindo o circuito autorizado e definido.</p>
4 – Corte em peças (penduradas)	<p>Mediante encomendas, é da responsabilidade do vendedor, com aprovação da Administração, decidir da operação de corte da carcaça em peças e encaminhar para armazenamento ou diretamente para expedição, caso se aplique.</p>

Tabela 13 É Descrição das etapas do Fluxograma (continuação)

<p>5 – Acondicionamento a granel (saco)</p>	<p>O operador responsável procede à colocação do produto dentro de sacos plásticos (embalamento a granel) e encaminha para o controlo de metais, exceto “pendurados” e para a secção de etiquetagem e embalagem. No caso do <i>trimming</i> (aparas de carne) este é distribuído em três camadas, separadas por uma película, acondicionado em saco plástico.</p>
<p>6 – Corte Fino</p>	<p>O operador responsável procede ao encaminhamento das peças desmanchadas para a produção de fatiados, incluindo o <i>trimming</i>, assegurando a sua identificação. O controlo da temperatura da sala e do produto é efetuado de acordo com os requisitos descritos no P.08.</p>
<p>7 – Acondicionamento em vácuo PCC nº 1</p>	<p>O operador responsável procede à colocação do produto dentro de sacos plásticos específicos para o embalamento a vácuo. As embalagens são colocadas no equipamento de vácuo, sendo controlado aspetos do produto (aderência do saco e estanquicidade) e parâmetros da máquina (pressão, tempo de soldadura e estado da barra de soldadura). Os controlos são efetuados de acordo com os requisitos descritos no P.08.</p>
<p>8 – Detetor de metais PCC nº 2</p>	<p>Antes da etiquetagem, as peças em vácuo e acondicionadas a granel (saco) passam através de um tapete automático no detetor de metais. Os controlos são efetuados de acordo com os requisitos estabelecidos</p>
<p>9 – Etiquetagem e Embalagem</p>	<p>O operador responsável insere a informação recebida da rastreabilidade do lote de desmancha nas balanças e procede à etiquetagem do produto, peça a peça, e ao agrupamento das peças do mesmo tipo e do mesmo lote em caixas plásticas ou cartão com peso total da caixa, onde coloca uma etiqueta de identificação. Anteriormente a isso são programados e verificados os seguintes dados: lote, data de embalamento, denominação de venda, rastreabilidade e marca sanitária do matadouro e da desmancha. Os controlos são efetuados de acordo com os requisitos descritos no P.08.</p>
<p>10 – Congelação produto Processo Terceirizado com a Campicarn</p>	<p>Sempre que necessário e uma vez que a Modelcarn não possui túnel de congelação de produto, essa operação é realizada nas instalações da Campicarn, designando-se por um processamento terceirizado, segundo a norma internacional BRC <i>Food</i>.</p>
<p>11 – Entrega produto cliente Campicarn</p>	<p>Quando o produto após congelação na Campicarn é para fornecimento da própria, este permanece nas suas instalações.</p>
<p>12 – Receção produto congelado</p>	<p>O produto, após congelação na Campicarn, regressa à MODEL CARN, sendo rececionado e verificado pelo responsável da Produção/Logística atestando a sua conformidade, encaminhando-o para o armazenamento em câmara ou expedição para cliente se aplicável. Os controlos são efetuados de acordo com os requisitos descritos em P.08.</p>

Tabela 13 Descrição das etapas do Fluxograma (continuação)

13 – Paletização	<p>O operador responsável procede à colocação das embalagens em paletes e manualmente, é colocado filme estirável nas embalagens secundárias.</p> <p>O operador responsável procede à identificação da paleta com o Registo de Acompanhamento.</p>
14 – Armazenagem	<p>O operador responsável procede à colocação das paletes na câmara de conservação de refrigerados ou congelados.</p> <p>O produto no interior das câmaras não deve estar encostado às paredes ou tetos, as caixas são segregadas por referência (tipo) de produto. O acondicionamento é efetuado de forma a permitir a livre circulação do ar em volta do produto, não se devendo encostar as paletes entre elas (deixar cerca de 10 cm de distância). Só é permitido armazenar produto devidamente embalado e acondicionado. O estado dos produtos é inspecionado, periodicamente, durante o tempo de armazenamento.</p> <p>Procede-se, diariamente, à verificação da temperatura das câmaras de conservação.</p> <p>A gestão de stocks é efetuada pelo responsável da Produção em conjunto com o departamento da Qualidade.</p>
15 – Expedição	<p>A Produção procede à expedição de acordo com a Nota de Encomenda.</p> <p>A Produção transmite à Faturação os lotes e quantidades expedidas de modo a que se proceda à emissão da documentação de saída de produto para cliente.</p> <p>O carregamento da viatura é efetuado por ordem inversa à descarga, ou seja, “o primeiro a entrar é o último a sair”, de modo a evitar que durante a distribuição o Motorista e seu ajudante sejam obrigados a retirar produtos ou movimentá-los o que provocaria quebras de frio prolongadas e atrasos na própria distribuição.</p> <p>O sistema de frio é ligado antes de se efetuar a carga, aproximadamente meia hora antes, procedendo-se ao carregamento da viatura no menor tempo possível.</p> <p>O controlo efetuado à expedição é realizado, aleatoriamente numa viatura, pelo departamento da qualidade e/ou produção, tendo em consideração a temperatura da área de expedição, a temperatura efetiva e condições de higiene da caixa frigorífica da viatura, parâmetros do produto acabado (temperatura/ características organoléticas/ rotulagem/ integridade da embalagem) e o intervalo de tempo desde a saída da câmara de armazenamento até à carga da viatura.</p>

Tabela 13 É Descrição das etapas do Fluxograma (continuação)

16 – Distribuição	<p>A distribuição de produtos é realizada recorrendo a frota própria (viaturas refrigeradas).</p> <p>As rotas de distribuição dos produtos são atribuídas a cada Motorista, pelo responsável Logística/distribuição em conformidade com a Administração, tendo em consideração os locais de entrega, as características da carga, a capacidade do veículo e o conhecimento da rota por parte do Motorista.</p> <p>O controlo de saída das viaturas é registado no Registo saída de viaturas que reúne para cada viatura, o motorista/ajudante e a rota definida e o controlo das horas de saída e chegada de cada viatura.</p> <p>O Motorista antes de iniciar o transporte deve assegurar que a carga se encontra devidamente acondicionada e deve conferir toda a documentação que acompanha o produto. Durante o transporte, o Motorista deve verificar periodicamente a temperatura da caixa transportadora, através do dispositivo na cabine. No fim do dia imprime o registo de temperaturas obtido e entrega-o no gabinete de faturação que encaminha para o departamento da qualidade.</p>
17 – Receção materiais de embalagem	<p>Aquando da receção dos materiais de embalagem, o operador responsável confere o recibo com a requisição, nomeadamente quantidades, artigos e preço. Procede ao seu armazenamento no local destinado.</p>
18 – Abastecimento dos materiais de embalagem nas etapas	<p>Conforme a necessidade de materiais de embalagem, nas etapas aplicáveis (1 - Receção matérias-primas (carne); 5 – Acondicionamento a granel (saco); 7 - Acondicionamento em vácuo; 9 – Etiquetagem e Embalagem; 13 – Paletização) estes encontram-se disponíveis e descritos no fluxograma do lado esquerdo de cada etapa correspondente.</p>
19 – Receção de mercadorias	<p>Aquando da receção dos géneros alimentícios (produtos embalados) procede-se à verificação documental, nomeadamente condições de transporte, quantidade, denominação e lote; à avaliação qualitativa do género alimentício (higienização, características organoléticas, temperatura, rotulagem e integridade das embalagens no caso específico dos produtos embalados).</p> <p>O operador responsável encaminha os géneros alimentícios para as câmaras de conservação (congelados ou refrigerados) de acordo com a sua natureza, o mais rapidamente possível de modo a não quebrar a cadeia de frio.</p>
20 – Devolução de produto	<p>Quando se verifica uma devolução, o motorista após reunir aprovação do vendedor associado ao cliente em causa e Administrativo e o número da Guia de Transporte com sentido 2, procede ao respetivo transporte.</p>

Tabela 13 Descrição das etapas do Fluxograma (continuação)

21 – Avaliação de produto devolvido	O produto devolvido se se tratar de uma não entrega ao ser rececionado na Modelcarn é verificado pelo responsável da Produção/ Qualidade e confirmando-se a sua conformidade é dada entrada em câmara. Caso se trate de produto que permaneceu nas instalações do cliente o mesmo é armazenado na área de produto devolvido para aguardar controlo conforme definido no P.04. No caso de géneros alimentícios devolvidos com avaliação conforme são armazenados para entrada no circuito comercial ou são encaminhados para o reembalamento para entrada no circuito produtivo.
22 – Segregação de subproduto	Os géneros alimentícios devolvidos que tenham sido avaliados como não-conforme são encaminhados para subprodutos.

3.3. Requisito 3 É Sistema gestão da qualidade e segurança alimentar

3.3.1. Requisito 3.1 É Manual da qualidade e segurança alimentar

Durante a permanência na Modelcarn este requisito não foi cumprido, não tendo sido elaborado o manual da qualidade e segurança alimentar. Este foi elaborado pela nova equipa.

3.3.2. Requisito 3.2 É Controlo da documentação

Segundo o requisito 3.2.1 a unidade fabril deve ter um procedimento de controlo de documentos que façam parte do sistema da qualidade e segurança alimentar. Para cumprir esta exigência foi criado o impresso P.01.02 – Cadastro de documentos onde se coloca o número do documento, por exemplo, se for o organograma, coloca-se a nomenclatura de O.01, o título do documento, a versão ou versões que existam, a data de criação, o motivo de emissão (pode tratar-se da 1ª emissão ou ser resultante de alguma alteração), o emissor e como se processa a distribuição do documento. Na Tabela 14 encontra-se um exemplo de cadastro preenchido para o caso do organograma. Na Tabela 15 um exemplo do controlo de documentos do Procedimento P.01.

Tabela 14 - Exemplo de Cadastro de documentos

Nº	TÍTULO	VERSÃO	DATA	MOTIVO DA EMISSÃO	EMISSOR	DISTRIBUIÇÃO	
						Departamento/ Setor	NOME
O.01	Organograma	1.0	06-02-2017	1.ª emissão	EQSA/FD	Administrativo/ quadro de informação geral	DL
O.01	Organograma	1.1	13-03-2017	Alteração da designação da administração	EQSA/FD	Administrativo/ quadro de informação geral	DL
O.01	Organograma	1.2	12-06-2017	Alteração dos resp. Produção e Logística Retirou-se "Pedro Ferreira" do Apoio Jurídico	EQSA/FD	Administrativo/ quadro de informação geral	DL

Tabela 15 É Exemplo de controlo de documentos

Identificação		Registo		Armazenagem		Proteção	Recuperação	Tempo de Retenção		Destino
Código	Nome	S	N	Ativo	Morto			Ativo	Morto	
P.01.01	Folha tipo documento		X	-		-	-	-	-	-
P.01.02	Cadastro de Documentos	X		Equipa Técnica EQSA/FD		Arquivo em pastas próprias, adequadas ao seu uso e que garantam a sua preservação	Permissão direta Responsável do Arquivo	Permanente	4 Anos	Fornecimento como resíduo sólido após trituração

3.3.3. Requisito 3.3 É Preenchimento e manutenção de registos

A Modelcarn mantém os seus registos em boas condições, acessíveis durante um período apropriado de tempo, tendo em consideração os requisitos legais e os prazos de validade dos produtos. No mínimo os registos são mantidos durante o prazo de validade do produto e mais 12 meses.

Mensalmente é efetuado um *backup* a toda a documentação do sistema.

3.3.4. Requisito 3.4 É Auditorias internas

De forma a satisfazer as exigências do requisito 3.4 foram criados dois documentos. Um de auditoria mensal às instalações, onde são avaliados parâmetros como a construção e disposição do edifício e infraestruturas associadas; o controlo da água; qualidade do ar; instalações sanitárias, vestiários e zona social; manuseamento de resíduos (RSU, recicláveis e subprodutos de origem animal); equipamentos, materiais e manutenção; processo produtivo; recursos humanos; pessoas externas; controlo de pragas; higienização; contaminação cruzada; sistema de defesa alimentar (*Food Defense*); sistema de segurança alimentar (HACCP). A cada parâmetro é efetuada uma avaliação qualitativa e quantitativa (não cumpre – zero pontos; cumpre parcialmente – 5 pontos e cumpre – 10 pontos) e propostas ações de correção. O outro documento trata-se de lista de verificação diária das boas práticas de higiene e fabrico (auditoria diária) associada às zonas de baixo risco e áreas sem produto.

3.3.5. Requisito 3.5 É Aprovação e monitorização de fornecedores e matérias-primas

Para a aprovação, monitorização de desempenho de fornecedores e de matérias-primas foi criado o Procedimento P.05 – Compras, de forma a definir a forma de avaliar e selecionar objetivamente os fornecedores, de acordo com os resultados obtidos na avaliação da sua aptidão para fornecer os produtos/prestar os serviços requeridos e na avaliação contínua da qualidade e segurança dos produtos e/ou serviços fornecidos.

Trata-se de um sistema eficaz de aprovação e monitorização de fornecedores para garantir que os riscos potenciais de matérias-primas (inclusive as embalagens primárias) para a segurança, autenticidade, legalidade e qualidade do produto final, são geridos de forma eficaz; é capaz de demonstrar, que em caso de contratação de serviços, os mesmos são apropriados e todos os riscos para a segurança alimentar foram avaliados para garantir os controlos apropriados.

A avaliação do desempenho do fornecedor é realizada de acordo com a conformidade do produto fornecido e dos serviços prestados. Sempre que se

verificam situações de não conformidade é avaliado o impacto da falha e classificado o índice de gravidade da falha, como se encontra na Tabela 16.

Tabela 16 É Índice de gravidade de ocorrências dos fornecedores

OCORRÊNCIA	Índice de gravidade
Pouco grave	
Sem efeito no planeamento da produção, incluindo logística	1
Grave	
Sem efeito no serviço ao cliente, mas com consequências no planeamento da produção, incluindo logística	2
Muito Grave	
Com consequências no serviço ao cliente (não entrega, retirada de produto)	5

O Índice de gravidade atribuído é registado no registo P.05.10 – Registo de ocorrências fornecedor e é comunicada a ocorrência ao fornecedor com a solicitação da tomada de ações corretivas.

Os fornecedores são classificados através da aplicação dos critérios identificados na tabela 17 numa escala de valores de 0% a 100%. A classificação final resulta da média das pontuações de cada critério, como é possível confirmar na tabela 17.

Se um fornecedor apresentar um IQF inferior a 50% ser-lhe-á solicitado que implemente medidas, tendo em vista a melhoria da sua classificação. Face à classificação, o fornecedor é mantido qualificado para valores superiores a 50%. Os fornecedores que apresentem um IQF inferior a 50% e que não tenham aplicado as ações propostas são desqualificados, e saem da lista de fornecedores aprovados, P.05.05.

Tabela 17 Critérios de avaliação para o cálculo do Índice de qualificação de fornecedor

Critérios avaliação	Classificação		Nível	Índice de Qualificação de Fornecedor (IQF)
Satisfação dos critérios de avaliação inicial (c ₁)	Empresa certificada	Referencial GFSI	100%	$IQF = \frac{c_1 + c_2}{2}$ 90% ≤ IQF ≤ 100% Muito Bom
		Em outro referencial	75%	
		Não certificada	50%	
Qualidade fornecimento - reclamações (c ₂)	$c_2 = 1 - \frac{f \cdot \sum IG}{f} \cdot 100$ f - Número total de fornecimentos $\sum IG$ - Somatório dos índices de gravidade atribuídos nas reclamações, a dividir por quantidade entregue			75% ≤ IQF < 90% Bom 50% ≤ IQF < 75% Médio IQF < 50% Mau

Se o fornecedor não reúne as condições de aptidão para fornecer o produto, mas interessa como fornecedor e no caso da Administração aprovar, é aprovado e são determinadas as ações a realizar para garantir o controlo efetivo do seu fornecimento (como por exemplo realizar auditorias ao fornecedor, análises ao produto, ensaios de migração no caso dos materiais de embalagem, entre outros). Se as duas condições anteriores não se verificarem o fornecedor não é aprovado.

Os fornecedores aprovados são fornecedores considerados aptos para fornecer a Modelcarn.

Se as matérias-primas forem adquiridas a agentes ou intermediários, a **Modelcarn** conhecerá a identidade do último fabricante ou do embalador.

Caso a aprovação se baseie em questionários, estes devem ser reenviados a cada **três anos** e os fornecedores devem comunicar à unidade as mudanças significativas neste intervalo. A documentação técnica deve ser revista com o fornecedor na mesma frequência, e evidenciada a sua revisão

através da colocação da data aquando da sua receção (datar manualmente acrescida de rubrica ou incluir no nome do ficheiro se o arquivo for informático); a verificação do sistema de rastreabilidade do fornecedor de matéria-prima (incluindo embalagens primárias) deve ser realizada a cada 3 anos.

A aptidão de fornecedores é determinada pela satisfação dos seguintes critérios:

- Preferência por fornecedores com certificação em qualidade e segurança alimentar – é solicitado ao fornecedor documentação que ateste a certificação, com resposta ao questionário P.05.01. Os questionários rececionados são avaliados e sempre que envolva cumprimento legal a resposta tem que ser positiva;
- Estabilidade financeira (referências);
- Preço e forma de pagamento em função da satisfação dos requisitos de aquisição;
- Prazo de entrega (tempo de resposta entre o pedido e a execução);
- Cumprir os critérios específicos a seguir indicados, na tabela 18.

Na tabela 19 é possível encontrar os Critérios específicos para o caso dos serviços.

Neste procedimento definiu-se e documentou-se a metodologia de compras desde a identificação da necessidade de aquisição até à entrega dos produtos/ prestação serviço na Modelcarn.

Tabela 18 É Critérios específicos para os produtos rececionados

Carne	Licença laboração/ n.º controlo veterinário Ficha técnica artigo Boletim análises produto Declaração alergénios (P.05.02) e informação sobre OGM (P.05.01) Teste de rastreabilidade (aplicável a fornecedores de baixo risco)
Embalagem	Ficha técnica Declaração de conformidade (aplicável a fornecedores de materiais para contacto alimentar) Declaração alergénios (P.05.02) e informação sobre OGM (P.05.01) Teste de rastreabilidade (aplicável a fornecedores de baixo risco e de materiais para contacto alimentar)
Produto de higienização e manutenção	Ficha técnica, integrando a declaração de conformidade alimentar (aplicável apenas a produtos suscetíveis de contacto com superfícies, que contactem com matéria-prima e produto em processo, e no caso dos produtos de manutenção conhecer ainda o seu estado de alergénio) Homologação DGAV (Biocidas) Ficha de dados de segurança
Produto de higienização e manutenção	Integrado na Lista de produtos químicos aprovados (P.05.03)
Equipamento	Manual do equipamento (equipamento produtivo e controlo da qualidade), incluindo a declaração CE e a conformidade para contacto alimentar das superfícies, que contactem com matéria-prima e produto em processo. Equipamento homologado quando requerido por lei (tacógrafo, termógrafo).

Tabela 19 – Critérios específicos para os serviços prestados à Modelcarn está incluído no ponto 3.5.3 e 3.5.4

Aluguer de viaturas	Serviço partilhado (gestão de frota): certificado de verificação metrológica dos registadores de temperatura; seguro de transporte; acordo de colaboração
Vigilância	Serviço partilhado (Portaria) com acordo de colaboração
Medicina e segurança no trabalho	Homologação ACT/ Certificado profissional (higiene, segurança e saúde no trabalho)
Lavandaria	Serviço partilhado (Lavandaria) com acordo de colaboração
Manutenção equipamentos	Representante das marcas (em garantia) Certificado manuseamento de gases fluorados (Empresa e Técnicos de Frio)
Subcontratação da operação congelação à Campicarn	Certificação por Normas Globais do BRC ou outro sistema reconhecido pela GFSI, com acordo de colaboração.
Laboratório	Certificado de acreditação/ homologação (laboratórios, entidades verificação metrológica)
Controlo de pragas	Formação dos técnicos de controlo de pragas
	Fichas técnicas, fichas de dados de segurança e autorizações de venda dos produtos aplicados
	Relatório anual que descreva: Tendências do controlo de pragas no período em análise (1 ano): estações com mais roedores, meses do ano, etc.; Causas para essas tendências; Ações efetuadas para controlar infestações: tipo de produtos utilizados e sua adequação ao tipo de pragas (granulado, pastilhas, gel), concentrações, etc.; Conclusão sobre a eficácia do controlo de pragas na Modelcarn .
Metrologia legal/ Verificação massas	Reconhecimento de competência (IPQ)
Formação	Certificação pela DGERT/ CCP (Formação profissional)
Manutenção extintores	Registo no ANPC (equipamento de 1.ª intervenção em caso de incêndio)
Gestão de resíduos	Licença do operador de gestão de resíduos
Certificação	Acreditação/ homologação organismo de certificação
Auditoria interna	Certificação de auditor interno (certificado de formação em auditorias e no referencial normativo/ CV em conformidade com P.07 – Procedimento de Auditorias)

3.3.6. Requisito 3.6 - Especificações

Para obedecer ao requisito 3.6 – especificações foram criadas fichas técnicas de produto, em Anexo IV, com indicação das características químicas e microbiológicas, prazo de validade, entre outros.

3.3.7. Requisitos 3.7, 3.8 e 3.10 É Medidas corretivas e preventivas; controlo do produto não-conforme; tratamento de reclamações

O Procedimento P.04 - Gestão de não conformidades, ações corretivas e ações preventivas, foi desenvolvido para responder aos requisitos 3.7, 3.8 e 3.10. Este documento tem como objetivos assegurar que o produto que não está conforme com os requisitos especificados é identificado e controlado, para prevenir a sua utilização ou entrega involuntária; definir as responsabilidades e autoridades para o tratamento de não conformidades e ainda estabelecer a metodologia para a implementação de ações corretivas e ações preventivas.

Definiu-se que sempre que seja então detetado internamente produto potencialmente não seguro, produto não seguro e um produto não conforme, o produto é identificado como “Produto Não Conforme”, e segregado do curso de processo ou local de armazenagem, quando aplicável, para uma área devidamente identificada, para prevenir a sua utilização ou entrega involuntária, ou se a decisão for rejeição de imediato procede-se à execução da mesma.

O responsável da qualidade e segurança alimentar é de imediato informado, por quem deteta a ocorrência ou via superior hierárquico, sendo responsável pelo registo no boletim de ocorrência, para determinação das decisões tomadas face à mesma. Se confirmada a decisão de desencadear ações corretivas, procede-se à definição das mesmas e dos respetivos responsáveis e prazos para a sua implementação, de modo a impedir a repetição da não conformidade. Terminados os prazos estipulados, a EQSA/FD verifica a implementação e eficácia das ações e, considerando as mesmas eficazes, deve dar o processo como encerrado no respetivo boletim.

Sempre que a não conformidade é reportada pelo cliente (reclamação), este é informado pelo responsável da qualidade e segurança alimentar, por escrito, das ações tomadas que asseguram a não repetição da não conformidade.

3.3.8. Requisito 3.9 - Rastreabilidade

A rastreabilidade é assegurada na Modelcarn em todas as etapas, desde a receção até à expedição. A rastreabilidade encontra-se descrita na instrução

de trabalho, IT.01, onde está definido na tabela 20 a metodologia usada para a rastreabilidade a montante, a nível interno e a jusante.

Tabela 20 É Metodologia para a rastreabilidade na Modelcarn

RASTREABILIDADE	METODOLOGIA
Montante	Identificar o documento do fornecedor para a matéria-prima fornecida, incluindo materiais de embalagem primária. Conforme Regulamento de execução n.º 931/2011 de 19 de Setembro 2011, o lote da matéria-prima animal deve constar no documento que acompanha o produto.
Interna (recepção)	<p>Atribuir número interno que constituirá o lote da matéria-prima a nível interno, conforme a metodologia descrita no Procedimento P.05 – compras</p> <p>Carcaça de suínos XXsnnn, sendo XX a série do fornecedor, s a semana de recepção e nnn o número sequencial de recepção para cada fornecedor na semana, a iniciar “001” (1.º dia de entrega na semana, “101” (2.º dia de entrega na semana), ..., registado no registo de entrada mercadorias. O produto é identificado fisicamente com etiqueta de Identificação.</p> <p>Peças suíno e miudezas não embaladas XXsnnn, sendo XX a série do fornecedor, s a semana de recepção e nnn o número do dia da semana (001 a 005), registado no registo de entrada mercadorias.</p> <p>Todos os outros produtos rececionados embalados mantêm a identificação do fornecedor.</p>
Interna (produção)	<p>Suíno (mercado nacional) O lote do produto a desmanchar mantêm o lote da matéria-prima, sendo registado no mapa de lotes de desmancha para mercado interno, com identificação do produto final e destino, incluindo as quebras para subproduto.</p> <p>Restantes produtos A identificação do lote de produto final segue a seguinte metodologia: ssaaXXXyy, sendo ss - n.º da semana, aa – dois últimos dígitos do ano, XXX - código do fornecedor, yy – n.º sequencial de lote na semana com início “01”</p>
Jusante	<p>A relação do produto final por cliente é rastreada através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saída de mercadoria para preparação da encomenda P.08.03, peças de suíno mercado nacional; - Nota de encomenda, P.08.02, restantes produtos; - Guia de transporte/ fatura

O exercício de rastreabilidade completo (montante e jusante) deve ser realizado, pelo menos, uma vez por ano e deve ser obtido em 4 horas, conforme cláusula 3.9.2 da norma.

3.3.9. Requisito 3.11 É Gerenciamento de incidentes, retirada e *recall* do produto

As exigências deste requisito não foram concretizadas.

3.3.10. Requisito 3.12 É Foco e comunicação com o cliente

Na auditoria diagnóstico o requisito 3.12 era cumprido na sua totalidade. A Modelcarn assegura a comunicação interna e externa com as partes interessadas na cadeia alimentar com o objetivo de assegurar a qualidade e segurança alimentar do produto acabado: fornecedores, clientes e autoridades competentes.

As políticas relevantes são comunicadas aos funcionários na formação e afixadas em locais estratégicos e acessíveis a todos.

Existem ainda especificações dos requisitos dos clientes, que são cumpridos a nível produtivo e de embalagem, estando de igual forma acessíveis a todos os funcionários.

3.4. Requisito 4 É Normas da unidade

3.4.1. Requisito 4.1 É Normas externas

As normas externas exigidas pelo requisito 4.1 são totalmente cumpridas pela Modelcarn. As áreas externas são frequentemente limpas, de forma a evitar algum tipo de contaminação. A estrutura do edifício recebe ainda manutenção para evitar também a contaminação do produto. A Modelcarn está no mesmo espaço físico que a empresa do grupo Campicarn, devidamente separada, partilhando alguns serviços conforme descrito no organograma, Figura 2. A manutenção dos espaços externos é da responsabilidade da Campicarn, sendo verificado por meio da lista de verificação diária das boas práticas de higiene e fabrico e lista de verificação mensal de PPR e HACCP. Sempre que se detete alguma situação não conforme, a Campicarn informa a Modelcarn das medidas a executar, se aplicável.

3.4.2. Requisito 4.2 - Segurança

Quanto à segurança foi redigido o Procedimento P.13 – *Food Defense* e inspeções externas, onde é definida a metodologia de elaboração de um plano de defesa alimentar, que inclui as medidas de desenvolvimento contínuo para prevenir a contaminação deliberada da cadeia de alimentos, e a forma de atuar em inspeções externas. O objetivo de um plano de defesa alimentar é documentar as medidas implementadas para controlar/ minimizar o risco de um incidente de contaminação deliberada, e reduzir a vulnerabilidade geral da operação/instalação.

Definiu-se um sistema de alerta apropriado, que deve ser periodicamente testado quanto à sua eficácia. Deve garantir a proteção dos alimentos contra roubo ou contaminação intencional.

É verificada a análise de perigos e sempre que haja alterações que possam ter impacto na segurança do produto, por exemplo:

- Alteração no edifício - novas portas e portões;
- Alterações nas portas e portões, incluindo sistemas de controlo de acessos;
- Alterações nos procedimentos de admissão/dispensa de colaboradores;
- Alterações nos procedimentos de acesso (acompanhamento) de visitantes e subcontratados.

O desenvolvimento do *Food Defense* permitiu sistematizar as medidas de controlo para reduzir ao mínimo as vulnerabilidades identificadas. Para cada vulnerabilidade identificada, procede-se à avaliação de risco, tendo por base as medidas de controlo existentes, a probabilidade de ocorrência, tabela 21 e tabela 22, respetivamente. A matriz de risco encontra-se na tabela 23.

Tabela 21 – Índice de probabilidade de um perigo de *Food Defense* (adaptado de [20])

	P	Probabilidade com que ocorre o Perigo
Índice de Probabilidade: A – Alta (5) M – Média (4) B – Baixa (3) B – Muito baixa (2) D – Desprezável (1)	1	Desprezável: é altamente improvável que aconteça e não há registo de ocorrência
	2	Muito baixa: é improvável que aconteça e sem registos nos últimos 5 anos
	3	Baixa: pode acontecer, mas sem registos nos últimos 5 anos
	4	Média: é provável que aconteça, com registos (suspeitas) nos últimos 5 anos
	5	Alta: é altamente provável que aconteça, com registos (suspeitas) nos últimos 5 anos

Tabela 22 – Impacto dos perigos de *Food Defense* (adaptado de [20])

		I Impacto do perigo
Índice de Impacto: C – Catastrófico (5) G – Grande (4) M – Moderado (3) B – Baixo (2) D – Desprezável (1)	1	Desprezável: Não provoca danos físicos, <u>OU</u> Não há contacto com o produto, <u>OU</u> Não é perceptível ao cliente/consumidor
	2	Baixo: Provoca danos físicos que não obrigam a hospitalização nem provocam incapacidade temporária, <u>OU</u> É altamente detetável, <u>OU</u> É perceptível ao cliente/ consumidor, mas não afeta a reputação da empresa
	3	Moderado: Provoca danos físicos que obrigam a hospitalização e provocam incapacidade temporária, <u>OU</u> Pode ser detetado, <u>OU</u> Pode afetar a reputação da empresa (situação restrita a um único caso)
	4	Grande: Provoca danos físicos graves, <u>OU</u> É provável não ser detetado, <u>OU</u> Afeta a reputação da empresa (situação que envolve mais do que um caso, mas restrita a um local/episódio)
	5	Catastrófico: Provoca morte, <u>OU</u> Não será detetado, <u>OU</u> Afeta consideravelmente a reputação da empresa (situação que envolve um número considerável de casos/locais/episódios)

Tabela 23 - Matriz de Risco de Food Defense (adaptado de [20])

		Probabilidade				
		1	2	3	4	5
Impacto	5	Moderado	Alto	Crítico	Crítico	Crítico
	4	Baixo	Moderado	Alto	Alto	Crítico
	3	Negligenciável	Baixo	Moderado	Moderado	Alto

	2	Negligenciável	Baixo	Baixo	Moderado	Alto
	1	Negligenciável	Negligenciável	Baixo	Moderado	Moderado

O risco calculado ditará quais as ações a desenvolver, como mostra a tabela 23. Se o índice de risco for negligenciável, não são necessárias medidas de controlo adicionais; se for baixo/moderado é necessário avaliar a necessidade de definição de medidas de controlo adicionais; caso o índice seja alto/crítico é urgente estabelecer medidas de controlo adicionais.

Da aplicação da matriz de risco o índice obtido para as vulnerabilidades foi negligenciável.

3.4.3. Requisito 4.3 É Disposição, fluxo e segregação de produto

De maneira a cumprir o requisito acima foi solicitada uma nova planta das instalações da Modelcarn, mas que apenas ficou pronta fora do âmbito deste trabalho. Nessa mesma planta iriam ser marcadas as áreas de baixo risco, de produto fechado e sem produto, assim como os pontos de acesso para pessoal e matérias-primas, rotas para circulação de pessoas, matérias-primas, remoção de resíduos, movimento de retrabalho e ainda a localização das casas de banho, refeitórios e área de fumo.

3.4.4. Requisito 4.4 É Estrutura do edifício, manuseamento da matéria-prima, preparação, processamento, embalagem e áreas de armazenamento

Durante a auditoria inicial foram detetadas algumas não conformidades nas infraestruturas da Modelcarn. Assim, de modo a realizar as exigências do requisito 4.4 foram intervencionadas as paredes, de forma a não acumular sujidade, segundo requisito 4.4.1. Foram ainda colocadas películas protetoras nas janelas, para o caso de queda de vidro, conforme exigência do ponto 4.4.8.

3.4.5. Requisito 4.5 É Serviços públicos É água, gelo, ar e outros gases

Na Modelcarn para cumprir os requisitos da presente norma e legais, procedeu-se à elaboração de um plano anual de colheitas de água, tabela 24, onde são realizados controlos de rotina 1 e 2 às várias torneiras da empresa. O controlo de rotina 1 é composto pelos parâmetros de maior frequência, nomeadamente a microbiologia básica (*Escherichia coli* e bactérias coliformes) e desinfetante residual. O controlo de rotina 2 é referente a uma frequência intermédia agrupando os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido.

Todos os parâmetros que constituem os controlos de rotina 1 e 2 estão descritos no Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto.

Tabela 24 – Plano de colheitas da água

Mês	Água	
	Controlo de rotina 1 (6 amostras por ano)	Controlo de rotina 2 (2 amostras por ano)
Maio	T4 – Posto de higienização de acesso à produção (vestiários)	
Junho	T3 – Lava mãos sala de desmancha	
Julho	T6 – Pia da sala de lavagem	
Setembro	T7 – Ligação satélite portátil	
Outubro	T1 – Posto de higienização de acesso à produção (escritórios)	
Dezembro	T2 – Lava mãos de apoio à etiquetagem	

3.4.6. Requisito 4.6 - Equipamento

Neste requisito referente aos equipamentos, os mesmos encontravam-se conformes, tendo-se pedido ao fabricante, via email, a conformidade dos materiais para entrarem em contacto com o alimento.

3.4.7. Requisito 4.7 - Manutenção

Para cumprir as exigências deste requisito foi elaborado um procedimento, o P.11 - Manutenção de infraestruturas e equipamentos, cujo

objetivo visa assegurar a adequada determinação e manutenção das infraestruturas e equipamentos necessários para atingir a conformidade com os requisitos do produto.

Para assegurar um funcionamento eficaz e eficiente das infraestruturas e equipamentos, todos os meios associados a áreas de trabalho e instalações relacionadas, ferramentas e equipamentos (incluindo hardware e software), necessários para atingir a conformidade com os requisitos do produto, tendo em consideração as necessidades e expectativas das partes interessadas, são sujeitos a uma manutenção preventiva. Toda a manutenção preventiva encontra-se documentada no programa de manutenção preventiva, P.11.01, tabela 25, onde estão incluídas todas as Infraestruturas e equipamentos a intervir, a frequência de atuação, atividades a realizar, produtos químicos aprovados utilizados e o responsável pela atividade.

O Programa de manutenção preventiva, consiste na determinação da frequência com que os equipamentos e infraestruturas sofrem manutenção preventiva, de modo a que o produto se encontre sempre conforme com os requisitos propostos.

A manutenção das infraestruturas e equipamento é feita preferencialmente fora dos horários de laboração da empresa ou em locais sem laboração, garantindo que a área que sofreu intervenção é deixada inócua. Periodicamente e devidamente planeada é efetuada a higienização no interior dos equipamentos, por parte das equipas de manutenção em conjunto com membros da higienização.

Na inspeção final ao local após uma intervenção de manutenção é tido em consideração a remoção de todos os resíduos de lubrificantes, contabilização de todas as ferramentas usadas e transportadas para o local e a verificação final do local para confirmar a não existência de materiais desnecessários. Esta inspeção é registada no registo de intervenção preventiva e curativa, identificado como P.11.03.

Tabela 25 É Programa de manutenção preventiva

Equipamento/Infraestruturas		Intervenção	Produto químico aprovado	Frequência												Obs.	Responsável												
Zona	Designação			JAN	FEV		MAR		ABR		MAI		JUN		JUL		AGO		SET		OUT		NOV		DEZ		Interno	Externo	
				P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R		P	R	P	R	P	R	P	R	P	R			
Receção	Plataformas elevatórias	Verificar níveis óleo	Não Aplicável																								X		
	Braço elevatório	Lubrificação alimentar	MASSA ALIMENTAR H1 WS2000 S (SPRAY) ÓLEO ALIMENTAR H1 WS1370 (SPRAY)																									X	
Sala de desmancha	Máquina de vácuo	Lubrificação alimentar	MASSA ALIMENTAR H1 WS2000 S (SPRAY) ÓLEO ALIMENTAR H1 WS1370 (SPRAY)																									X	
	Máquina de soldar sacos	Verificar a barra da soldadura	Não Aplicável																									X	
	Tanque retráctil	Lubrificação alimentar	MASSA ALIMENTAR H1 WS2000 S (SPRAY) ÓLEO ALIMENTAR H1 WS1370 (SPRAY)																									X	
	Máquina de corte com serra	Verificar integridade da lâmina	Não Aplicável																									X	

3.4.8. Requisito 4.8 É Instalações para funcionários

Nas instalações da Modelcarn foram efetuadas obras, de forma a melhorar a estrutura e cumprir com os requisitos do ponto 4.8 da norma em estudo. Foram criados novos balneários, masculinos e femininos, equipados com chuveiros, cacifos para guardar objetos pessoais. Foi ainda colocada sinalética de incentivo à lavagem das mãos. Foi criada uma área para a roupa limpa, assim como um local para deposição da roupa suja do dia de laboração.

O lanche dos funcionários é armazenado em local próprio, separado da zona produtiva. As refeições são realizadas no exterior do estabelecimento, em cantina designada para o efeito.

3.4.9. Requisito 4.9 É Controlo da contaminação de produto químico e físico, manuseamento da matéria-prima, preparação, processamento, embalagem e áreas de armazenamento

Este requisito é subdividido em cinco secções, entre elas, o controlo químico; controlo de metais; vidro, plástico quebradiço, cerâmica e materiais similares; produtos embalados em vidro ou em outros recipientes frágeis; madeira. O ponto sobre produtos embalados em vidro ou em outros recipientes frágeis não é aplicável à Modelcarn.

Para responder às expectativas do controlo químico foi elaborada uma lista com os produtos químicos aprovados. Reuniram-se as respetivas fichas de segurança e, os produtos foram guardados em local restrito, só com acesso ao pessoal autorizado.

Para o controlo de metais foi parcialmente elaborado o Procedimento P.12 – Controlo de corpos estranhos (quebráveis), cujo objetivo passa por estabelecer as formas de atuação a seguir, de modo a prevenir a queda de corpos estranhos nas zonas de produção alimentar e o modo de atuação em caso de quebra de facas, serras, vidros ou plásticos rígidos, descrevendo as medidas a tomar para cada material/utensílio. Este procedimento não foi finalizado, uma vez que durante a permanência na empresa o detetor de metais não foi adquirido.

Na zona produtiva não é permitido o uso de agrafos nem cliques.

Definiu-se que deve ser evitada na produção, a utilização, sempre que possível, de vidros e plásticos rígidos de cor branca ou transparente. Caso não

seja possível evitar o uso de materiais de cor similar ao produto ou transparente, devem estar estabelecidas medidas preventivas que reduzam o risco de quebra de vidros ou plásticos, nomeadamente através da aplicação de película de proteção. Sempre que possível, este tipo de material deve ser substituído por materiais de metal detetáveis, como aço inoxidável, outros metais ou plásticos rígidos.

As lâmpadas fluorescentes ou luzes ultravioleta (insetocaçadores inclusive) devem em função do risco estar protegidas com um difusor de proteção ou tampa de proteção de acrílico ou plástico rígido.

As causas de eventuais quebras de vidros ou plásticos rígidos, serão averiguadas e serão tomadas as ações necessárias, de modo a minimizar a probabilidade de recorrência.

O programa de controlo de utensílios e equipamento de corte é realizado diariamente. O controlo de quebráveis, vidros e plásticos rígidos, deve ser verificado em intervalos regulares conforme análise de risco. Este é avaliado de acordo com a severidade (S) e a probabilidade (P) de quebra, mediante a tabela 26.

Tabela 26 – Análise de risco de quebráveis, vidros e plásticos rígidos (adaptado de [21])

Severidade (S)	Probabilidade (P)
1 – Baixa, área sem produto	1 – Nunca ocorre
2 – Média, área de produto fechado	2 – Ocorre ocasionalmente
3 – Alta, área de produto aberto	3 – Ocorre muitas vezes

Assim o índice de risco pode assumir valores de 1 a 9, conforme demonstra a tabela 27.

Tabela 27 - Matriz com índice de risco (adaptado de [21]).

		Severidade		
		1	2	3
Probabilidade	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

O índice risco varia consoante o equipamento/objeto em causa, uma vez que, a probabilidade, a localização e a proximidade às matérias-primas/ produto influenciam. Em função do seu índice de risco, cada quebrável será verificado diariamente, mensalmente ou trimestralmente.

Índice de Risco de 1 a 2: O risco de quebra de um vidro ou plástico rígido e o perigo associado à saúde do consumidor **são baixos**. Os equipamentos/objetos quebráveis com fator de risco entre 1 e 2 devem ser avaliados a cada três meses.

Índice de Risco de 3 a 6: O risco de que um vidro ou plástico rígido se quebre e o perigo associado à saúde do consumidor **são médios**. Os quebráveis com fator de risco entre 3 a 6 devem ser avaliados mensalmente como forma de controlo da sua integridade.

Índice de Risco 9: O risco de quebra e o perigo associado à saúde do consumidor **são altos**. Estes objetos devem ser avaliados no início de cada dia de trabalho, como parte da inspeção diária de limpeza.

3.4.10. Requisito 4.10 É Detecção de corpo estranho e equipamento para remoção

No requisito de deteção de corpo estranho e equipamento para remoção e de acordo com o HACCP, seria necessária a aquisição de um equipamento de deteção de metal. O mesmo não foi adquirido durante o tempo de permanência na empresa, pelo que os requisitos inerentes não puderam ser cumpridos.

Durante a avaliação no estudo de HACCP, verificou-se que seria apenas necessário adquirir um detetor de metal, não sendo precisos outros equipamentos como filtros, peneiros, imãs, entre outros, por não se adaptarem à realidade da Modelcarn.

3.4.11. Requisito 4.11 É Serviço de limpeza e higiene (Fundamental)

A elaboração dos planos de higienização foi realizada pela empresa fornecedora de serviços de higienização, juntamente com o departamento da qualidade, onde consta a zona a limpar, produtos a utilizar, tempo de atuação do produto e regras de segurança.

Os serviços de limpeza e higienização são realizados pelos colaboradores após utilização e periodicamente, conforme plano. Este processo é registado em impresso próprio, codificado com P.11.06, sendo verificado semanalmente pelo departamento da qualidade.

Na Modelcarn não existe limpeza CIP (Clean in Place) que é o método de limpeza e desinfeção automático das máquinas de enchimento e equipamentos de processamento, sem a necessidade de montagem e desmontagem das peças. Este sistema trabalha circulando e re-circulando automaticamente detergentes e soluções de enxague até a limpeza total em circuito fechado. Estes sistemas são aplicáveis, essencialmente, às indústrias de vinho e laticínios.

3.4.12. Requisito 4.12 - Lixo

Os subprodutos da desmancha e corte das peças são colocados em contentores próprios, sendo recolhidos semanalmente por uma empresa licenciada para o efeito. Os resíduos como papel e cartão são colocados nos contentores da empresa Campicarn. Os registos da remoção, nomeadamente guias de transporte e/ou guias da DGAV (Direção Geral de Alimentação e Veterinária) são mantidos devidamente arquivados.

3.4.13. Requisito 4.13 É Gestão de excedente de alimento e produtos para alimentação animal

Este requisito de Gestão de excedentes de alimentos e produtos para alimentação animal não é aplicável à realidade da Modelcarn.

A Modelcarn não apresenta excedentes.

3.4.14. Requisito 4.14 É Controlo de pragas

Para o controlo de pragas foram colocados, por uma empresa especializada, iscos não tóxicos na zona de armazenamento de material de embalagem e no arquivo da empresa. No exterior foram colocados iscos tóxicos aos acessos à empresa e ao longo de todo o seu perímetro.

Para assegurar a prevenção, deteção e controlo de pragas, é necessário garantir que:

- ◁ são mantidas as condições de prevenção das infestações;
- ◁ os roedores e insetos são destruídos sistematicamente, de forma a evitar a deterioração e contaminação dos produtos e das instalações;
- ◁ a utilização dos produtos de desinfestação não introduz risco de contaminação dos alimentos.

Sempre que seja necessária uma intervenção nas instalações (obras ou reformas pontuais), é considerado o perigo de entrada de pragas, pelo que são implementadas medidas, de modo a controlar este tipo de perigo. As medidas passam por barreiras físicas impeditivas da sua entrada e posterior controlo por parte da empresa prestadora do serviço.

É da responsabilidade da empresa contratada o controlo das pragas - roedores (ratos e ratazanas), conforme especificações descritas no contrato.

São realizadas visitas periódicas estabelecidas em contrato, os contactos com a empresa fornecedora são feitos pontualmente (via telefone), no caso de se detetar a presença de sinais de infestação e de se verificar a necessidade de proceder à desinfestação.

Todas as visitas às instalações realizadas pela empresa contratada para o controlo de pragas, são acompanhadas pelo departamento da qualidade.

No final de cada visita, a empresa fornece um certificado do serviço com as ações realizadas, substâncias utilizadas e as recomendações ou medidas a tomar, se aplicável.

Estes relatórios são analisados e validados pelo departamento da qualidade e sempre que necessário são tomadas ações corretivas/preventivas, nomeadamente reforço dos iscos e aumento da higienização no local.

É da responsabilidade da Modelcarn, nomeadamente do responsável da manutenção, o controlo das pragas de insetos, por meio de insetocaçador e eletrocutor colocados nas entradas; estes dispositivos encontram-se identificados em planta. Assim, as medidas são:

- ◁ Substituir de 4 em 4 meses as colas, efetuando a manutenção elétrica nos inseto-caçadores;
- ◁ Substituir anualmente as lâmpadas anti estilhaço nos inseto-caçadores;
- ◁ Semestralmente efetuar a limpeza das grelhas e manutenção elétrica nos eletrocutores;
- ◁ Registrar todas as intervenções efetuadas em impresso próprio para o efeito.

3.4.15. Requisito 4.15 É Instalações para armazenamento

Para cumprir este requisito foi elaborado o procedimento P.08 – Produção e Logística, onde é abordada a forma como deve ser feito o armazenamento. Assim, o operador procede à colocação do produto em paletes e quando aplicável, é colocado manualmente filme estirável nas embalagens secundárias. Procede-se à identificação da paleta com registo de acompanhamento, que incluiu essencialmente a descrição do produto, os dados de rastreabilidade e os dados de produção, quando o produto acabado foi acondicionado para *stock*.

O produto acabado fresco é armazenado na câmara de conservação de refrigerados C2, de acordo com o FEFO (*First Expire, First Out*) e FIFO (*First In, First Out*).

O produto acabado congelado é armazenado na câmara de conservação de congelados C1, de acordo com o FEFO e o FIFO.

O produto no interior das câmaras não deve estar encostado às paredes ou tetos, as caixas são segregadas por referência (tipo) de produto. O acondicionamento é efetuado de forma a permitir a livre circulação do ar em volta do produto, não se devendo encostar as paletes entre elas (deixar cerca de 10

cm de distância). Só é permitido armazenar produto devidamente embalado e acondicionado, devendo-se inspecionar o estado dos produtos, periodicamente, durante o tempo de armazenamento.

Procede-se, diariamente, à verificação da temperatura das câmaras de conservação.

A gestão de *stocks* é efetuada pelo responsável da produção, em conjunto com o departamento da qualidade.

3.4.16. Requisito 4.16 É Expedição e transporte

Para atender a este requisito foi elaborado o Procedimento P.08 Produção e logística, onde são definidas as regras de expedição e distribuição de produto acabado.

A saída de produtos da câmara de conservação de refrigerados/ congelados segue a metodologia FEFO e o FIFO.

A Modelcarn realiza a distribuição de produtos, recorrendo a frota própria (viaturas refrigeradas).

Durante a utilização diária da viatura, o motorista deve assegurar a manutenção das condições de limpeza, sendo que diariamente as viaturas são submetidas a uma higienização geral conforme programa de higienização.

Antes de se proceder à carga da viatura de distribuição, o motorista deverá verificar:

- ⟨ O estado de higienização da caixa transportadora;
- ⟨ A ausência de restos de produtos e/ou de embalagens;
- ⟨ A ausência de sinais de humidade ou de condensação;
- ⟨ A ausência de bolores;
- ⟨ A ausência de sinais de infestação;
- ⟨ A temperatura da caixa frigorífica.

Sempre que se detetar alguma situação não conforme, reportar ao departamento da qualidade e proceder em conformidade, por exemplo efetuar a higienização e limpeza da viatura, conforme plano de higienização.

O carregamento da viatura é efetuado por ordem inversa à descarga, ou seja, “o primeiro a entrar é o último a sair”, de modo a evitar que durante a distribuição o motorista e seu ajudante sejam obrigados a retirar produtos ou

movimentá-los o que provocaria quebras de frio prolongadas e atrasos na própria distribuição.

O sistema de frio é ligado antes de se efetuar a carga, aproximadamente meia hora antes, procedendo-se ao carregamento da viatura no menor tempo possível.

O controlo efetuado à expedição é realizado, aleatoriamente numa viatura, pelo departamento da qualidade e/ou produção, tendo em consideração a temperatura da área de expedição, a temperatura efetiva e condições de higiene da caixa frigorífica da viatura, parâmetros do produto acabado (temperatura/ características organoléticas/ rotulagem/ integridade da embalagem) e o intervalo de tempo desde a saída da câmara de armazenamento até à carga da viatura.

A descarga do produto deve ser feita de modo a assegurar a integridade dos produtos, de acordo com as seguintes regras:

- ◁ Descarregar o produto no menor tempo possível, de forma a minimizar as alterações de temperatura;
- ◁ Manusear os produtos com cuidado (manter a integridade da embalagem);
- ◁ Conferir as quantidades e referências entregues.

No final do dia é impresso e entregue ao departamento da qualidade o registo de temperaturas da viatura durante o transporte. Este é verificado e validado pelo mesmo.

3.5. Requisito 5 Ë Controlo de produto

3.5.1. Requisito 5.1 Ë Projeto/ desenvolvimento de produto

Durante a permanência na Modelcarn não foi possível a elaboração de um procedimento escrito que atendesse às necessidades do requisito 5.1, ou seja, do desenvolvimento e conceção de novos produtos.

Durante a permanência não houve a criação de novos produtos.

3.5.2. Requisito 5.2 Ë Rotulagem de produto

Na Modelcarn todos os produtos são rotulados, de forma a cumprir os requisitos legais. É adicionada uma etiqueta de acordo com Figura 5, onde consta a identificação da empresa, marca de salubridade, identificação do

produto, país de criação e abate do animal, assim como o lote da matéria-prima, que assegura a rastreabilidade do produto.

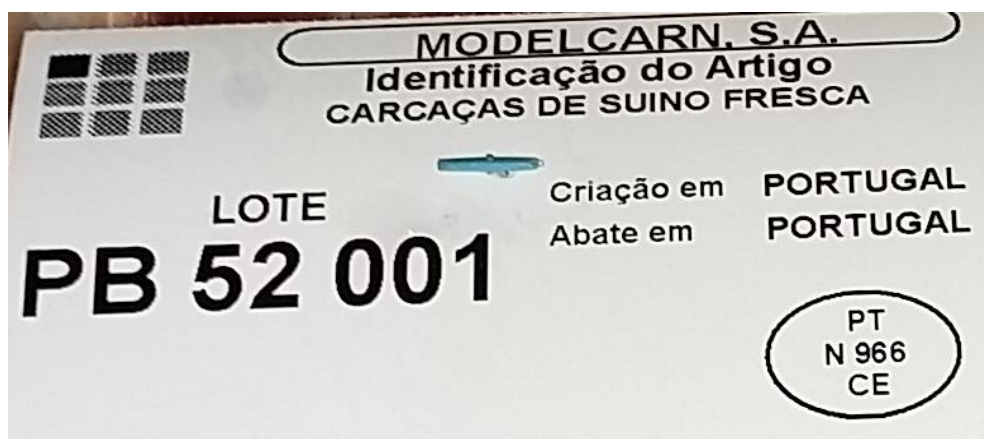


Figura 5 - Etiqueta de identificação de produto.

3.5.3. Requisito 5.3 É Gestão de alérgénios

Na empresa não existem matérias-primas classificadas como alérgénios. Contudo foi enviado um questionário aos fornecedores, Anexo V, para compreender o estado da matéria-prima quanto a alérgénios. Verificou-se que apenas as matérias (queijos, pré-cozinhados, entre outros) possuem alérgénios, contudo estes não são manipulados nas instalações, sendo expedidos conforme recebidos.

De forma a evitar a contaminação cruzada, os colaboradores na pausa de lanche retiram as suas batas e lancham num local próprio, fora da zona de produção. Esta medida é verificada por meio de controlo analítico ao produto final, não tendo sido registado nenhuma contaminação por alérgénios.

3.5.4. Requisito 5.4 É Autenticidade do produto, alegações e cadeia de custódia

A autenticidade do produto foi abordada no Procedimento P.09. Neste documento definiu-se a metodologia de avaliação da vulnerabilidade à fraude alimentar das matérias-primas, incluindo materiais de embalagem primária, na Modelcarn. De acordo com o resultado obtido, foram atribuídas medidas de controlo específicas ou adicionais, que pudessem contribuir para reduzir o risco de exposição de um material à fraude alimentar e para a sua eventual prevenção.

A avaliação da vulnerabilidade é relativa a cada ingrediente ou composto, no entanto quando se trata de matérias-primas similares, pode considerar-se como um único grupo, não se fazendo uma distinção entre cada uma. De notar que na seleção dos grupos de matérias-primas é necessário ter em atenção que os riscos de cada matéria-prima devem ser análogos [15].

Para a avaliação das vulnerabilidades pode utilizar-se como parâmetros, a probabilidade de ocorrência (horizontal) e a probabilidade de deteção (vertical).

Na determinação da probabilidade de ocorrência reuniu-se informação sobre:

- ⟨ Histórico de incidentes;
- ⟨ Risco do país de origem;
- ⟨ Disponibilidade da matéria-prima (pode ser sazonal);
- ⟨ Disponibilidade de substitutos ou adulterantes;
- ⟨ Preço da matéria-prima.

No caso da probabilidade de deteção são avaliados os seguintes parâmetros:

- ⟨ Forma física do material (líquido, pó, inteiro, entre outros);
- ⟨ Certificação dos fornecedores;
- ⟨ Testes de qualidade efetuados às matérias-primas;
- ⟨ Fácil acesso aos materiais (se embalagens seladas se encontrarem abertas é evidente que existiu acesso às matérias);
- ⟨ Comprimento e complexidade da cadeia de fornecimento.

Para cada parâmetro é atribuída uma pontuação e, recorrendo a uma matriz de risco, tabela 28, é possível averiguar a probabilidade da matéria-prima ser suscetível à fraude.

Tabela 28 - Matriz utilizada na análise de vulnerabilidade à fraude alimentar.

			Probabilidade de ocorrência				
			Muito Improvável	Improvável	Bastante Provável	Provável	Muito Provável/ Certo
			1	2	3	4	5
Probabilidade de deteção	Muito Improvável	1					
	Improvável	2					
	Bastante Provável	3					
	Provável	4					
	Muito Provável/ Certo	5					

Assim, as matérias-primas e embalagens que se encontram na zona:

- verde são de baixo risco, pelo que não são necessárias medidas de controlo adicionais. Conclui-se que se trata de um fornecedor de baixo risco. Nesta zona ficaram a maioria das matérias-primas não sendo necessárias medidas extra.
- amarela de risco moderado, sendo que devem existir procedimentos para monitorização ocasional, de forma a mitigar os riscos detetados. Concluiu-se que se trata de um fornecedor de risco. A carne de caprino e ovina encontram-se na zona amarela. Nestas matérias-primas são efetuados testes de rastreabilidade, auditoria ao fornecedor e caso sejam certificados é pedido o relatório de auditoria.
- vermelha está associado um elevado risco de adulteração e fraude, pelo que é urgente a implementação de ações, medidas e monitorização regular para gerir o risco identificado [15]. Concluiu-se que se trata de um fornecedor de risco. Na Modelcarn não existem matérias-primas com elevado risco de adulteração.

3.5.5. Requisito 5.5 Ë Embalagem de produto

A todos os fornecedores de embalagens primárias foi pedido o certificado de conformidade de contacto com os alimentos.

3.5.6. Requisito 5.6 Ë Inspeção de produto e testes de laboratório

A Modelcarn tem um plano de colheitas, ver Anexo VI, onde faz análises à matéria-prima carne, superfícies, manipuladores e controlo do ar interior. Estas análises são efetuadas por um laboratório externo acreditado e por métodos credenciados. A verificação do prazo de validade é da responsabilidade da Campicarn.

3.5.7. Requisito 5.7 Ë Liberação de produto

Este requisito de liberação do produto não é aplicável à realidade da Modelcarn.

3.6. Requisito 6 Ë Controlo de processo (Fundamental)

3.6.1. Requisito 6.1 Ë Controlo de operações

Durante a permanência na Modelcarn não foi possível colocar as instruções de trabalho nos locais de trabalho conforme o requisito 6.1. Estas encontravam-se arquivadas ainda no gabinete do departamento da qualidade, tendo sido agendada uma formação para conhecimento pelos colaboradores.

3.6.2. Requisito 6.2 Ë Rotulagem e controlo da embalagem

Durante a permanência na Modelcarn não foi possível responder ao requisito 6.2.

3.6.3. Requisito 6.3 Ë Quantidade Ë controlo de peso, volume e número

Este requisito de quantidade (controlo de peso, volume e número) não é aplicável à realidade da Modelcarn. Na empresa é apenas comercializado produto com peso variável.

3.6.4. Requisito 6.4 É Calibração e controlo de aparelhos de medição e monitorização

Durante a permanência na Modelcarn não foi possível atender ao requisito 6.4.

3.7. Requisito 7 É Pessoal

3.7.1. Requisito 7.1 É Treino, manuseamento, preparação, processamento, embalagem e áreas de armazenamento de matéria-prima

Na admissão de novos colaboradores é ministrada uma formação onde é apresentado o Código de Conduta, Anexo VII, o manual de acolhimento, Anexo VIII, com indicação da forma de organização da Modelcarn, a política da empresa, as normas, procedimentos e regras gerais, alergénios e *Food Defense*. No final e como forma de evidência da formação recebida é assinada uma tomada de conhecimento, Anexo IX.

Finalmente é preenchido o registo de presenças, Anexo X, onde consta a entidade que dá a formação, o formador e o horário em que foi dada a formação.

3.7.2. Requisito 7.2 É Higiene pessoal: manuseamento, preparação, processamento, embalagem e áreas de armazenamento de matéria-prima

No requisito de higiene pessoal é especificado no manual de acolhimento, Anexo VIII, que as mãos devem apresentar-se limpas, lisas e sem fissuras. As unhas deverão apresentar-se sempre curtas, limpas e sem verniz, sendo proibido o uso de unhas postiças.

Os cabelos devem estar sempre completamente cobertos com a touca; o uso de barba e/ou bigode são desaconselhados, contudo caso usem devem ser protegidos com máscaras naso-bocais. Deve-se evitar o uso de maquilhagem, cremes e perfumes de odor intenso.

Não é permitido o uso de qualquer adorno (relógio, anéis, pulseiras, colares, brincos, ganchos, etc.). Estes devem ficar armazenados em cacifos próprios. Os medicamentos pessoais são de igual forma armazenados nos cacifos dos colaboradores.

Foram adquiridos ainda pensos rápidos de cor azul com liga metálica.

3.7.3. Requisito 7.3 É Exame médico

Durante a permanência na Modelcarn não foi possível corresponder ao ponto 7.3.

3.7.4. Requisito 7.4 É Trajes protetores: funcionários e visitantes de áreas de produção

Quanto às roupas de proteção, estas são disponibilizadas em número suficiente para cada colaborador. São lavadas numa lavandaria própria na Campicarn.

No Manual de acolhimento encontram-se as regras de fardamento. Este deve ser de cor clara (branco) de forma a evidenciar a sujidade, lavável e deverá apresentar-se em boas condições de conservação e, tanto quanto possível, em boas condições de higiene.

O calçado deve ser antiderrapante e de fácil lavagem (não deve ser de tecido ou aberto) e pretende, essencialmente, proteger o próprio manipulador de quedas.

O fardamento é assim composto por:

- ◁ **Operadores de desmancha:** touca descartável, bata, calça e bota de proteção. Usam também, quando aplicável, avental (napa). São fornecidos os equipamentos de proteção individual (EPI) como luva e avental de malha de aço.
- ◁ **Operadores de distribuição:** touca descartável, casaco com capuz, calça e bota de proteção.
- ◁ **Vendedores:** touca descartável, bata, calça e bota de proteção.
- ◁ **Chefias e faturação:** touca descartável, bata, calça e bota de proteção.
- ◁ **Manutenção e limpeza:** touca descartável, fato-macaco/bata e bota de proteção.

Na tabela 29 encontram-se o código de cores do fardamento utilizado na Modelcarn.

Tabela 29 É Código de cores do vestuário

Cor do Vestuário	Funções/Usos
Branco	Operadores de desmancha, vendedores, chefias e faturação
Azul	Operadores de manutenção
Verde	Operadores de limpeza
Vermelho	Motoristas e ajudantes
Preto	Operadores de oficina auto

Para os visitantes são disponibilizadas batas e toucas descartáveis que se encontram à entrada da zona de produção.

As tarefas executadas em câmaras de congelação, implicam o uso de EPI, casaco térmico e luvas adequadas para trabalhar a temperaturas de conservação de congelados.

A touca deverá ser a primeira peça a ser colocada para evitar a queda de cabelos sobre a bata.

Se houver necessidade de completar o fardamento com casacos/coletes térmicos, estes deverão ser igualmente exclusivos do local de trabalho.

Não é permitido o uso do fardamento fora do local de trabalho.

CAPÍTULO 4 É CONCLUSÃO

O processo de implementação da norma *BRC Food* na Modelcarn começou com uma auditoria diagnóstica às instalações da empresa, com base nos requisitos da norma em causa, por um auditor externo. Nesta auditoria foram detetadas várias não conformidades (Anexo I). De acordo com o número de não conformidades detetado foi elaborado um plano de trabalhos, de forma a responder aos inúmeros requisitos da norma britânica.

No desenvolvimento do trabalho iniciou-se pela redação do procedimento onde são descritas as regras para a criação dos restantes documentos. Neste procedimento, denominado P.01 definiu-se o formato dos documentos, as responsabilidades e autoridades e as regras de criação de documentos.

Foram redigidos vários procedimentos, nomeadamente o P.01 – Controlo de Documentos; P.02 – gestão e melhoria; P.04 gestão das não conformidades, ações corretivas e ações preventivas; P.05 – compras; P.06 gestão da segurança alimentar; P.08 – produção e logística; P.09 autenticidade do produto; P.12 – controlo de corpos estranhos (quebráveis); P.13 – *Food Defense*; entre outros. Criaram-se ainda impressos que tiveram origem nos procedimentos.

Na admissão de novos colaboradores passou a ser ministrada uma ação de formação onde são apresentados o código de conduta e o manual de acolhimento.

Nas instalações foram ainda efetuadas obras para responder aos requisitos da norma, como criação de novos balneários, zona de lanche para os colaboradores, colocação de aço inoxidável nas junções das paredes.

Na totalidade foram redigidos 14 procedimentos, vários registos, 3 manuais, um código de conduta, entre outros documentos.

De um modo geral, foi possível cumprir maioritariamente as exigências da norma internacional, contudo alguns requisitos da norma não foram realizados, dado que o tempo de permanência na empresa não o permitiu fazer na totalidade. Desta forma não foi possível concluir o processo de certificação, ficando previsto o mesmo para o final de 2018. Ainda durante a redação desta tese, obtive a informação de que a auditoria de certificação foi realizada em outubro com a obtenção da certificação com classificação B e 14 não conformidades menores.

Em termos pessoais foi muito gratificante a experiência, pois permitiu adquirir maior conhecimento na gestão de sistemas de segurança alimentar e à empresa, que não possuía nenhuma certificação, ajudou no seu desenvolvimento interno através da melhoria contínua do sistema da qualidade. A concretização da certificação nesta norma proporcionará à empresa prestígio e ajudará a abrir novos mercados, um dos objetivos da Administração. A Modelcarn possui, agora, um maior controlo do seu sistema de produção e assegura a distribuição de produtos legais e seguros.

Na minha opinião a única desvantagem neste processo será o facto de que determinadas normas são reconhecidas e exigidas pelas empresas para a existência de uma relação comercial. Como exemplo, as empresas norte-americanas e inglesas preferem trabalhar com a BRC, mas a maioria das empresas alemãs preferem a IFS. Isto obriga às empresas exportadoras, a estarem certificadas simultaneamente nos vários referenciais, traduzindo-se numa despesa demasiado avultada, quer pela via da implementação, quer pela manutenção de certificações que têm por base o mesmo sistema.

Bibliografia

- [1] “Quem somos,” [Online]. Available: <http://www.modelcarn.pt/quem-somos/>. [Acedido em 06 04 2018].
- [2] “Qualidade,” [Online]. Available: <http://www.modelcarn.pt/qualidade/>. [Acedido em 06 04 2018].
- [3] J. Vasconcellos, *Quality Assurance for the Food Industry: A Practical Approach*, Florida: CRC Press, 2004, p. 3.
- [4] A. Bolton, *Quality Management Systems for the Food Industry: A guide to ISO 9001/2*, New York: Aspen Publishers, Inc., 1997, p. 1.
- [5] J. Leitão, “A certificação como factor de confiança,” *INGENIUM*, vol. 124, pp. 16 -18, 2011.
- [6] “GFSI Releases New Edition of Benchmarking Requirements,” [Online]. Available: <http://www.mygfsi.com/news-resources/news/press-releases/654-gfsi-releases-new-edition-of-benchmarking-requirements.html>. [Acedido em 09 04 2018].
- [7] “Recognised Certification Programmes,” [Online]. Available: <http://www.mygfsi.com/certification/recognised-certification-programmes.html>. [Acedido em 09 04 2018].
- [8] “BRC Global Standards,” BRC GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY ISSUE 8 [Online]. Available: <https://www.brcglobalstandards.com/brc-global-standards/food-safety/food-safety-issue-8/>. [Acedido em 09 04 2018].
- [9] “OVERVIEW,” [Online]. Available: <https://www.brcglobalstandards.com/brand-owners/>. [Acedido em 09 04 2018].
- [10] D. Almeida e P. Severino, *Food Defense - Sistemas de gestão contra o terrorismo alimentar*, Publindústria, Edições Técnicas, 2017, pp. 72-79.
- [11] S. Charlebois, “Food Safety, Risk Intelligence and Benchmarking,” John Wiley & Sons Ltd, 2017.
- [12] K. Pauwels, S. De Keersmaecker, A. De Schryver, P. Jardin, N. Roosens e P. Herman, “Trends in Food Science & Technology Next-generation

sequencing as a tool for the molecular characterisation and risk assessment of genetically modified plants: Added value or not?," *Trends Food Science Technology*, vol. 45, p. 320, 2015.

- [13] J. Spink e D. Moyer, "Background: Defining the Public Health Threat of Food Fraud," *Journal Food Science*, vol. 76, p. 3, 2011.
- [14] BRC Global Standards, *BRC Global Standard Food Safety Issue 7 Voluntary Module 11 Meat Supply*, 2016, pp. 2-12.
- [15] British Retail Consortium, "BRC Global Standard for Food Safety Issue 7 - Understanding Vulnerability Assessment," 2015.
- [16] "GFSI - Global Food Safety Initiative," [Online]. Available: <http://www.mygfsi.com/certification/benchmarking/benchmarking-overview.html>. [Acedido em 09 04 2018].
- [17] BRC Global Standards, "Global Standard Food Safety Issue 7," 2015.
- [18] "ASAE," [Online]. Available: <http://www.asae.gov.pt/>. [Acedido em 21 04 2018].
- [19] CAC/RCP, *Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene*, 2003, p. 30.
- [20] Food Standards Agency, *PAS 96:2017 Guide to protecting and defending food and drink from deliberate attack*, 2017, pp. 1-44.
- [21] Jornal Oficial da União Europeia, "2016/C 278/01," pp. 26-27, 2016.
- [22] "CERTIFICAÇÃO BRC - NORMA GLOBAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR," [Online]. Available: <https://www.sgs.pt/pt-pt/agriculture-food/food/gfsi-certification/brc-global-standard-for-food-safety>. [Acedido em 09 04 2018].

Anexo I – Política da empresa

Privilegiando a melhoria contínua da sua actividade, a **Modelcarn** segue uma orientação estratégica apoiada nos seguintes pilares:

SEGURANÇA ALIMENTAR E GESTÃO DA QUALIDADE

- J Optimizar os processos produtivos, com recurso sistemático a mecanismos de melhoria contínua da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.
- J Assegurar a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar de modo a assegurar a realização de produtos em conformidade com os procedimentos estabelecidos, a cumprirem os requisitos legais vigentes e os requisitos contratuais assumidos com os clientes.
- J Assegurar a identificação, avaliação e controlo dos perigos e riscos relacionados com a Segurança Alimentar, obedecendo aos requisitos estipulados pela metodologia HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*), bem como pela regulamentação vigente e o *Codex Alimentarius*.
- J Assegurar a comunicação interna e externa com as partes interessadas na cadeia alimentar com o objectivo de assegurar a qualidade e segurança alimentar do produto acabado: fornecedores, clientes e autoridades competentes.
- J Assegurar a formação/comunicação interna adequada aos colaboradores, de forma a desenvolverem as suas competências e enriquecer o conhecimento para um desempenho eficaz e responsável das suas actividades, inculcando responsabilidade para a Qualidade e Segurança Alimentar.

SATISFAÇÃO DOS COLABORADORES, CLIENTES E CONSUMIDORES

- J Apostar no desenvolvimento tecnológico e na melhoria dos processos, de forma a fazer face às alterações e evoluções do mercado, alcançando uma maior satisfação das expectativas e necessidades dos clientes.
- J Orientar para a satisfação permanente dos seus colaboradores, clientes e consumidores.

MELHORIA E SUSTENTABILIDADE

- J Crescer e desenvolver o negócio.
- J Promover a melhoria contínua da organização e revisão periódica do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.

- J **Relação com os fornecedores estabelecida numa base de parceria, no sentido de garantir vantagens para ambos.**
- J **Qualificar e avaliar periodicamente os fornecedores e exigir rigor na qualidade, segurança e autenticidade dos produtos fornecidos.**

RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTE

- J **Promover o cumprimento das leis, normativos, regulamentos que regem a atividade económica, incluindo as premissas que integram valores ético-sociais, nomeadamente a Igualdade de Género, Proibição de Trabalho Forçado, Proibição de Trabalho Infantil, Não-Discriminação, Regular Condições de Trabalho e Justa Retribuição.**
- J **Assegurar um melhor ambiente, através da utilização adequada dos recursos, nomeadamente no tratamento dos resíduos resultantes da actividade fabril, gestão da água e das fontes de energia, contribuindo para o equilíbrio ambiental**

Anexo II – Ata de reunião

PRESENCAS:

Nome	Rubrica

ASSUNTOS A TRATAR:

Ações a desenvolver	Resp.	Prazo	Realizado
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Anexo III – Descritivo de funções para a função vendedor (Versão 1.0)

Função a desempenhar	
Vendedor	
Superior Hierárquico (Função)	Chefe Vendedor
Departamento/ Setor	Compras/ Entrepasto Comercial
Quem o/a substitui (Em caso de ausência)	Chefe Vendedor
Descrição da Função	
Responsabilidades e Autoridades:	
<ol style="list-style-type: none">1. Negociar com clientes, visando a obtenção do pedido dentro de condições mutuamente satisfatórias;2. Satisfazer as necessidades dos nossos clientes segundo os requisitos acordados;3. Observar as práticas da concorrência quanto a preços/ofertas apresentando sugestões para incrementar as vendas;4. Atender potenciais clientes, identificando as suas necessidades, orientando-os com todas as informações necessárias sobre os produtos disponíveis e sua adequada utilização;5. Registrar as encomendas, nos respetivos documentos e transmiti-las à Produção e à Logística/ Distribuição;6. Receber de Clientes, e entrega de recibos e faturas aos clientes;7. Comunicar as reclamações/devoluções de encomendas;8. Gerir a marcação de carcaças, e de produtos cárneo por cliente.	

Responsabilidades e Autoridades comuns a todos os colaboradores:

1. Promover o espírito de equipa;
2. Contribuir positivamente para o funcionamento do SGQSA da **Modelcarn**;
3. Combater o desperdício e promover a melhoria contínua;
4. Sugerir ações preventivas para evitar potenciais não conformidades;
5. Contribuir para a redução dos custos da não qualidade;
6. Cumprir as regras de higiene e segurança e denunciar situações que possam pôr em perigo as pessoas e bens na **Modelcarn**;
7. Conhecer a documentação que lhes diz respeito e compreender o seu conteúdo;
8. Cumprir e garantir o cumprimento dos procedimentos internos;
9. Colaborar no levantamento das necessidades individuais de formação;
10. Efetuar a avaliação das ações de formação em que participe;
11. Informar o responsável do processo, com conhecimento da Administração, sempre que suspeitem da existência de produto não conforme ou de não conformidades;
12. Assegurar que utilizam apenas equipamentos de medição calibrados ou válidos para utilização;
13. Implementar as ações corretivas, preventivas e de melhoria, nos prazos estabelecidos, que estejam sob a sua responsabilidade.

Competências

Habilitações Literárias:	Ensino obrigatório
Formação Profissional	Práticas de higiene e fabrico
Experiência:	Com experiência 2 anos em função similar
Conhecimentos (saber fazer)	<ul style="list-style-type: none">- Conhecimentos na ótica do utilizador das ferramentas do Office e software específico de faturação- Facilidade de comunicação na abordagem ao cliente- Conhecimentos dos processos produtivos e dos respetivos produtos

Anexo IV – Ficha técnica do produto acabado

Produto: **XXXXXX**

Descrição:

Ingredientes:

Código Codipor:

Características:

Organolépticas

Aspeto:

Cor:

Textura:

Sabor:

Cheiro:

Químicas

Microbiológicas

Microrganismos a 30°C	$\leq 3 \times 10^5$	UFC/g	
<i>Escherichia.coli</i>	$\leq 1 \times 10^3$	UFC/g	
<i>Salmonella</i>	Neg. 25g	UFC/g	
<i>Staphylococcus aureus</i>	$\leq 1 \times 10^3$	UFC/g	
<i>Listeria monocytogenes</i>	$\leq 1 \times 10^2$	UFC/g	Reg. 1441

Alergénios e OGM:

Foto

Embalagem:

Instruções de utilização:

Utilização prevista:

Prazo de validade:

Condições de conservação:

Condições de transporte:

Anexo V É Questionário a fornecedores

A. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

EMPRESA: NIF:

MORADA:

CÓDIGOPOSTAL: LOCALIDADE

Nº CONTROLO VETERINÁRIO OU DE LICENCIAMENTO:

PRODUTO(S) A FORNECER:

CONTACTO DIREÇÃO DE QUALIDADE/SEGURANÇA ALIMENTAR

NOME TELEFONO

E-MAIL FAX

B. REQUISITOS DE SEGURANÇA ALIMENTAR

1. A empresa tem implementado o sistema HACCP?

2. A empresa é certificada?

Em caso afirmativo ou em curso, indique a(s):

2.1. Norma(s)

2.2. Entidade certificadora

3. O produto a fornecer contém ou poderá conter alergénios

Em caso afirmativo, responda às questões da Declaração de Alergénios

4. Declara que o produto a fornecer não contém OGMs (organismos geneticamente modificados)?

4.1. Declara que se o produto a fornecer passar a conter OGMs, seremos notificados da entrega?

5. O produto a fornecer cumpre a legislação em vigor relativa a rotulagem dos produtos alimentícios?

6. A empresa possui um sistema de rastreabilidade eficaz e definido um procedimento de retirada de produto?

7. A empresa possui um plano de controlo de pragas?

8. Possui um plano de higienização das instalações e equipamentos e mantém atualizados?

9. Possui um plano de manutenção das instalações e equipamentos?

10. Assegura a formação dos colaboradores de acordo com um plano previamente definido?

11. Os colaboradores realizam exames médicos de forma a garantir a aptidão para o exercício das suas funções?

12. Possui um plano de controlo de corpos estranhos eficaz?

13. A empresa encontra-se disponível para ser auditada, se necessário

C. DOCUMENTAÇÃO DE ENVIO		FREQUÊNCIA/ENVIÓ
1. Ficha técnica/Especificação		1 vez em cada 3 anos ou em caso de atualização
2. Declaração de compatibilidade alimentar do material das embalagens primárias		
3. Declaração de implementação do sistema HACCP		
4. Declaração de ausência ou presença de OGMs nos produtos fornecidos		
5. Certificados de certificações		
6. Cópia de licenciamento do estabelecimento ou n� de controlo veterinário		
7. Análises microbiológicas do produto (em laboratório acreditado)		As mais recentes do último ano
8. Análises de metais pesados e outros contaminantes suscetíveis de existir no produto		

Declaro que a informação   verdadeira e comprometo-me a enviar a documentação solicitada, nos prazos estipulados.

NOME		CARIMBO D. EMPRESA
ASSINATURA		
FUNÇÃO		
DATA		

Anexo VI Ë Plano de colheita

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Carne fresca (bovino e suíno) Conforme Regulamento n.º 853/2004 e o Regulamento n.º 2073/2005 e suas alterações	GA-M	GA-Q	GA-M		GA-M		GA-M		GA-M		GA-M	
Trimming									DNA espécie			
Mercadoria Conforme Regulamento n.º 853/2004, Regulamento n.º 1181/2006 e suas alterações, Regulamento n.º 1129/2011 e suas alterações e o Regulamento n.º 2073/2005 e suas alterações						Solicitar boletim analítico junto do fornecedor (parâmetros microbiológicos, químicos e DNA)						
Superfícies	SP		SP		SP		SP		SP		SP	
Manipuladores	MN		MN		MN		MN		MN		MN	
Controlo do ar				CA (Sala)								CA (C3)

Legenda:

GA-M: Contagem de microrganismos a 30°C; Contagem de Enterobacteriaceae; Contagem de Escherichia coli; Pesquisa de Salmonella.

GA-Q: Cádmiio; Chumbo.

SP: Microrganismos a 30°C ou Enterobacteriaceae

MN: Microrganismos a 30°C ou Enterobacteriaceae

CA: Microrganismos a 30°C e Bolores a 25°C.

Anexo VII – Código de conduta

A **Modelcarn S.A.**, empresa integrada no Grupo CAMPICARN compromete-se no relacionamento com os seus colaboradores exercer a sua autoridade com **Urbanidade, Dignidade e Respeito pelos seus Direitos**. Este comprometimento pressupõe uma relação recíproca por parte dos colaboradores. A satisfação total dos nossos clientes internos – nossos colaboradores – é essencial para a satisfação total dos nossos clientes externos. Além disso, a empresa tem como compromisso respeitar as leis de todos os locais onde opera e manter altos padrões de conduta empresarial. Esses princípios aplicam-se a todo o grupo e formam a base das práticas de ética nos negócios da empresa.

Na **Modelcarn S.A.**, os seus valores principais estão incorporados na forma como faz os seus negócios e, neste sentido, os fornecedores com os quais desenvolve e fortalece parcerias devem seguir a mesma filosofia. Uma filosofia que se baseia na transparência, colaboração e respeito mútuo. Embora se aceite o aspecto autónomo dos nossos fornecedores, como empresas independentes e a relação destes com os seus colaboradores estritamente exclusivos de ambos, todavia, as acções dos nossos parceiros comerciais podem afetar a reputação da nossa empresa e o nível de confiança obtido dos clientes e demais pessoas. Assim, para atender aos melhores interesses rejeitará qualquer fornecedor ou unidade que não adopte, na teoria e na prática, os mesmos princípios. Compreendemos que os nossos fornecedores actuam em ambientes legais e culturais diferentes mas esperamos que todos eles e suas instalações cumpram com os padrões e promovam os princípios descritos neste código que têm o intuito de avançar no compromisso da empresa em todos os aspectos da sustentabilidade (ética, ambiental e económica).

Deste modo, descrevemos os requisitos que a **Modelcarn S.A.**, doravante designada por – empresa –, se compromete a cumprir na sua actividade diária:

ÂMBITO LABORAL

LIBERDADE DE ASSOCIAÇÃO: A empresa respeitará os direitos dos colaboradores de se associarem ou não em qualquer grupo, como permitido e conforme todas as regulamentações e leis em vigor.

ESTATUTO DO FUNCIONÁRIO: A empresa só deve empregar colaboradores que tenham autorização legal para trabalhar em seu local e instalação e será responsável por validar a elegibilidade deles no que respeita a sua capacidade de trabalho através da documentação apropriada.

PRÁTICAS DE EMPREGO: A empresa não pode utilizar nenhuma forma de trabalho escravo, forçado, servil ou de prisão involuntária, não deve envolver-se em tráfico ou exploração de pessoas, ou importar bens resultantes de trabalho escravo/forçado. Não pode reter identificação, passaportes ou permissões de trabalho dos colaboradores emitidos pelo governo como condição de emprego.

ANTIDISCRIMINAÇÃO E TRATAMENTO JUSTO: A empresa deve manter e promover um local de trabalho livre de discriminação e tratar seus colaboradores com justiça, dignidade e respeito, prevenindo qualquer tipo de assédio ou abuso físico, sexual, moral, psicológico ou verbal, que deverá ser alvo de averiguação e correcção pelos meios legais em caso de violação por qualquer um dos elementos da empresa.

HORÁRIO DE TRABALHO E DIAS DE DESCANSO: A empresa deve cumprir com as leis aplicáveis e com os padrões da indústria e comércio sobre o horário de trabalho. A semana de trabalho normal deve ser conforme definido por lei, mas não deve regularmente exceder as 40 horas/semanais (com excepção dos regimes legais que permitem), o trabalho suplementar deve ser voluntário e remunerado em consonância com a lei.

SALÁRIOS E BENEFÍCIOS: A **empresa** deve garantir que os seus colaboradores recebam salários legítimos, incluindo horas suplementares, pagamento de remunerações e pagamento igual para trabalho igual sem nenhuma discriminação.

TRABALHO DE MENORES: A **empresa** tem de garantir que o trabalho de menores não será usado na produção e distribuição dos seus bens e serviços. Um menor é qualquer pessoa sob a idade de emprego mínima de acordo com as leis do país onde estão localizadas as instalações, ou, na ausência de lei, sob a idade mínima para completar a educação obrigatória, ou seja, não deve empregar ninguém menor de 18 anos, independente da idade mínima de trabalho do país.

AMBIENTE DO LOCAL DE TRABALHO

A **empresa** deve garantir que todos os colaboradores recebem informação, formação e simulações, sobre o planeamento de emergência e práticas de trabalho seguras. Além disso, a **empresa** deverá ter sistemas para prevenir, detectar e debelar riscos potenciais à segurança e saúde de todos os colaboradores e elementos externos que possam circular nas instalações da **empresa**. Em conclusão deve proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável, adoptando medidas preventivas e correctivas.

GESTÃO AMBIENTAL

A **empresa** é responsável por gerir, medir e minimizar o impacto ambiental das suas instalações. As áreas de foco específicas incluem as emissões de ar, a redução, recuperação e gestão de resíduos, uso e redução sustentada de água, electricidade e emissões de gás de efeito estufa.

INTEGRIDADE EMPRESARIAL

CONFORMIDADE COM A LEI: As actividades comerciais da **empresa** devem estar em cumprimento com as leis e regulamentações em vigor nos países e jurisdições nas quais actua, deve assegurar que este Código se aplica a actividades em locais onde os bens dos fornecedores são produzidos, onde quaisquer serviços relacionados são realizados e onde os bens ingressam na cadeia de suprimento.

ANTI-CORRUPÇÃO: A **empresa** não se deve integrar em qualquer forma ou procedimento de corrupção, extorsão ou desvio.

AUDITORIAS E AVALIAÇÕES: A **empresa** deve garantir a colaboração plena em caso de auditorias de fornecedores e clientes com o intuito de avaliar a conformidade com este Código. As auditorias consistem em inspecções nas instalações que incluem entrevistas aos colaboradores e uma revisão dos registos e práticas empresariais da **empresa**. Caso uma auditoria identifique uma violação a este Código, a **empresa** deverá actuar rapidamente para corrigir a situação, de modo a averiguar a causa, corrigir e prevenir para que não se repita, determinando a inteira satisfação por parte do agente que identifique a violação.

LIVROS E REGISTOS: A **empresa** deverá manter livros, registos e evidências transparentes e corretas para demonstrar a conformidade com as leis, regulamentações em vigor, e presente Código.

MECANISMOS DE AUTO-REGULAÇÃO: A **empresa** deve criar procedimentos internos de modo a aferir o ambiente no local de trabalho, tendo em conta a diversidade de temas, HSST, Formação, Políticas de Remuneração, Relacionamento Interpessoal, Liderança, Comunicação Interna, Gestão da Organização, Departamentos e Sectores, incluindo relatórios anónimos.

Anexo VIII – Manual de acolhimento



Ao novo Colaborador,

Seja bem-vindo.

Acolher um novo elemento é, acima de tudo, fornecer-lhe as melhores condições de integração para que, o mais rapidamente possível, se sinta membro desta instituição.

*Este documento foi feito a pensar em si, que passa a participar na vivência da **Modelcarn**.*

*É nossa intenção, fornecer-lhe uma imagem o mais aproximada possível desta instituição e prestar-lhe todas as informações que possam contribuir para que a sua atividade na **Modelcarn** seja pautada por um bom desempenho.*

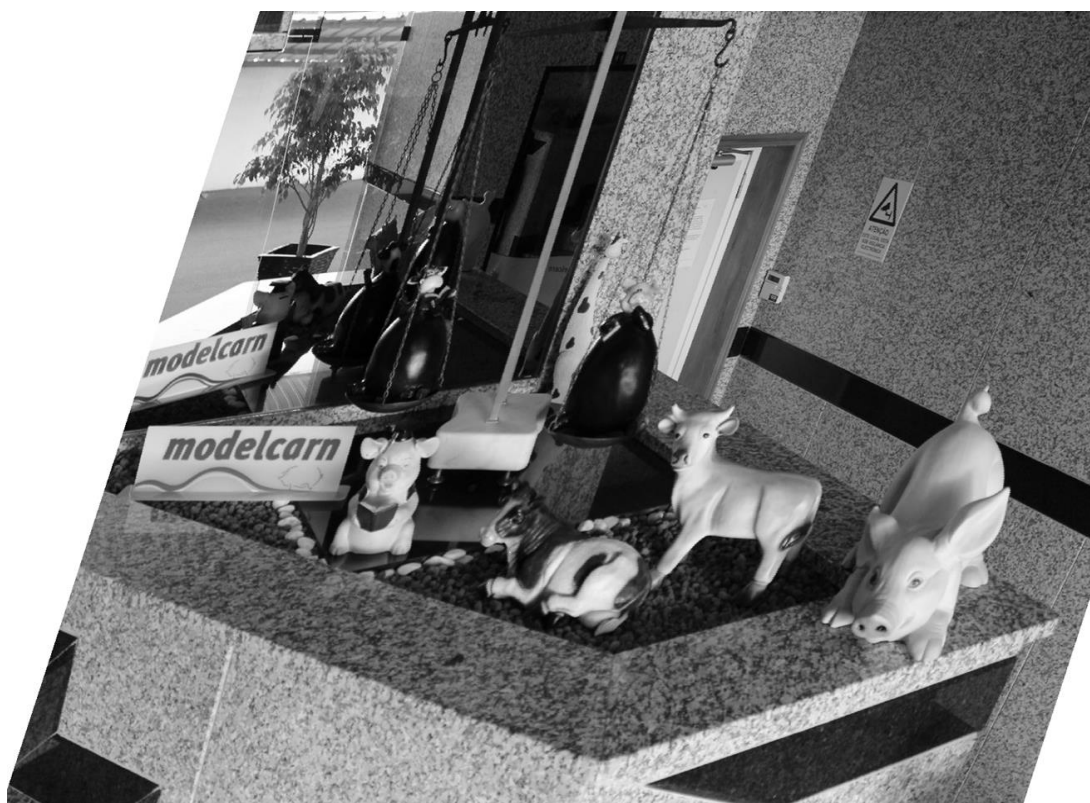
*Sem pretender ser exaustivo, este manual deve ser encarado por si o funcionamento desta instituição. A **Modelcarn** põe ao seu dispor uma grande quantidade de informação que o ajudará no seu dia-a-dia.*

As dúvidas que venham a surgir-lhe após a leitura do Manual de Acolhimento, devem ser preferencialmente colocadas ao Coordenador da Equipa da Qualidade e Segurança Alimentar/ Food Defense ou Responsável de setor onde vai ser integrado.

*Deste modo, damos-lhe as boas vindas e desejamos-lhe os maiores sucessos na sua atividade na **Modelcarn**.*

Índice

I.	Apresentação da Modelcarn	3
II.	Forma de organização.....	4
III.	Política da empresa.....	6
IV.	Normas, procedimentos e regras gerais.....	7
V.	Alergénios.....	15
VI.	Food defense.....	15
VII.	Contato.....	16



Apresentação da Modelcarn

I.1 Breve historial

A Modelcarn – Sociedade Modelar de Produtos Alimentares, S. A., iniciou a sua actividade em 1999, estando sediada em Pousada de Saramagos, concelho de Vila Nova de Famalicão e distrito de Braga.

A gestão desta distinta organização evolui da focalização desta na carne de suíno desmanchada e em carcaça, surgindo também uma forte aposta na carne de bovino, onde estão inseridos produtos como: vazias, lombos, picanhas, alcatras, entre outras. Para além destas, trabalhamos com todo o tipo de produtos congelados (Suíno, Leitão, Aves, Caprino, Ovino e Bovino).

O nosso objectivo é servir o cliente em todas as suas necessidades.

Este progresso é fundamentado no contínuo desejo de responder, da forma mais eficiente às necessidades dos nossos clientes.

Independentemente do constante desenvolvimento desta empresa, ela mantém-se fiel aos seus princípios: inovação, qualidade, higiene e a eficiente utilização dos recursos, com ênfase para a valorização dos recursos humanos.

No decorrer do ano de 2010, desenvolveu a sua actividade tendo licenciado a sua própria sala de desmancha, dotada de todas as infra-estruturas necessárias, ao mais alto nível de modernização, tendo em conta a estratégia definida pela Administração.

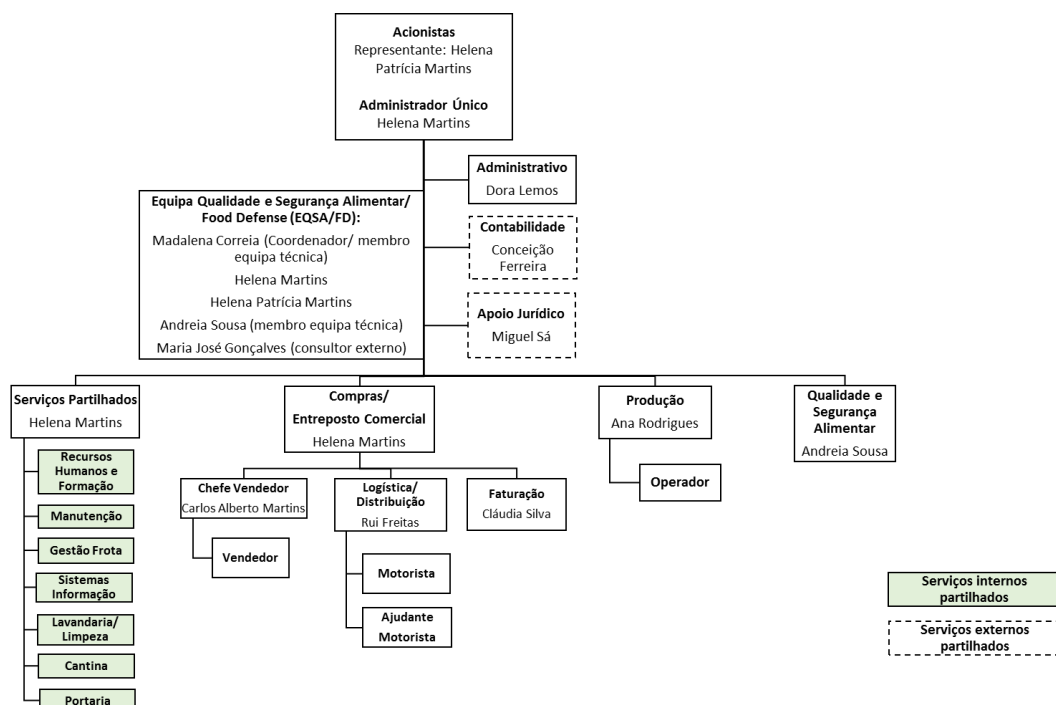
A Modelcarn, S.A. tem implementado o Sistema HACCP (Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controlo), estando em cumprimento com todos os requisitos estatutários e regulamentares afectos à actividade da empresa.

Os nossos produtos são produzidos de acordo com as mais exigentes condições de segurança e higiene alimentar, visando a satisfação das necessidades dos Nossos Clientes.

Em final de 2016 iniciou um novo desafio, a certificação na norma BRC Global Standard for Food Safety, com a obtenção do certificado previsto para 2017.

Forma de organização

II.1 Organograma da Modelcarn



II.2 O grupo

campicarn[®]
CAMPICARN SGPS, S.A.

Sede – Apartado 6034

4764-901 Pousada de Saramagos

Vila Nova de Famalicão – Portugal

campicarn@campicarn.pt

Tel.: +351 252 990 010

Fax: +351 252 990 019

campicarn[®]
CARNES CAMPICARN, S.A.

Sede – Apartado 6034

4764-901 Pousada de Saramagos

Vila Nova de Famalicão – Portugal

campicarn@campicarn.pt

Tel.: +351 252 990 010

Fax: +351 252 990 019

campicarn[®]
GESTÃO DE IMÓVEIS, S.A.

Lugar da Veiga

4764-901 Pousada de Saramagos

Vila Nova de Famalicão – Portugal

Tel.: +351 252 990 010

Fax: +351 252 990 019

campicarn[®]
CAMPICARN ÁFRICA, LDA.

Av.ª Deolinda Rodrigues, Km 6 (Instalações
Frescangol)

Luanda – Angola

Tel.: +244 222 260 660

modelcarn[®]
**SOCIEDADE MODELAR
DE PRODUTOS ALIMENTARES, S.A.**

Apartado 6053

4764-901 Pousada de Saramagos

Vila Nova de Famalicão – Portugal

geral.modelcarn@campicarn.pt

terragados[®]
EXPLORAÇÃO AGRO-PECUÁRIA, S.A.

Granja, n.º1

4705-629 Sequeira

Braga – Portugal

campicarn@campicarn.pt

 ***celeirocarn***[®]

Celeirocarn Indústria de Carnes, Lda.

Av. Eng.º José Rolo, n.º 30

Parque Industrial de Celeirós

4705-414 Braga – Portugal

**SAPJU CARNES,
S.A.**

Estrada Nacional 122 - Km 0.7
7800-413 BEJA - Portugal

Tel.: +351 284 311 370

Política da empresa

Privilegiando a melhoria contínua da sua actividade, a **Modelcarn** segue uma orientação estratégica apoiada nos seguintes pilares:

SEGURANÇA ALIMENTAR E GESTÃO DA QUALIDADE

- J **Optimizar os processos produtivos, com recurso sistemático a mecanismos de melhoria contínua da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.**
- J **Assegurar a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar de modo a assegurar a realização de produtos em conformidade com os procedimentos estabelecidos, a cumprirem os requisitos legais vigentes e os requisitos contratuais assumidos com os clientes.**
- J **Assegurar a identificação, avaliação e controlo dos perigos e riscos relacionados com a Segurança Alimentar, obedecendo aos requisitos estipulados pela metodologia HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*), bem como pela regulamentação vigente e o *Codex Alimentarius*.**
- J **Assegurar a comunicação interna e externa com as partes interessadas na cadeia alimentar com o objectivo de assegurar a qualidade e segurança alimentar do produto acabado: fornecedores, clientes e autoridades competentes.**
- J **Assegurar a formação/comunicação interna adequada aos colaboradores, de forma a desenvolverem as suas competências e enriquecer o conhecimento para um desempenho eficaz e responsável das suas actividades, inculcando responsabilidade para a Qualidade e Segurança Alimentar.**

SATISFAÇÃO DOS COLABORADORES, CLIENTES E CONSUMIDORES

- J **Apostar no desenvolvimento tecnológico e na melhoria dos processos, de forma a fazer face às alterações e evoluções do mercado, alcançando uma maior satisfação das expectativas e necessidades dos clientes.**
- J **Orientar para a satisfação permanente dos seus colaboradores, clientes e consumidores.**

MELHORIA E SUSTENTABILIDADE

- J **Crescer e desenvolver o negócio.**
- J **Promover a melhoria contínua da organização e revisão periódica do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.**
- J **Relação com os fornecedores estabelecida numa base de parceria, no sentido de garantir vantagens para ambos.**
- J **Qualificar e avaliar periodicamente os fornecedores e exigir rigor na qualidade, segurança e autenticidade dos produtos fornecidos.**

RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTE

- J Promover o cumprimento das leis, normativos, regulamentos que regem a atividade económica, incluindo as premissas que integram valores ético-sociais, nomeadamente a Igualdade de Género, Proibição de Trabalho Forçado, Proibição de Trabalho Infantil, Não-Discriminação, Regular Condições de Trabalho e Justa Retribuição.
- J Assegurar um melhor ambiente, através da utilização adequada dos recursos, nomeadamente no tratamento dos resíduos resultantes da actividade fabril, gestão da água e das fontes de energia, contribuindo para o equilíbrio ambiental.

IV. Normas, procedimentos e regras gerais

IV.1 Admissão

Ao novo colaborador será necessário solicitar uma série de dados necessários à elaboração do seu registo biográfico, bem como, se aplicável, promover a inscrição na Segurança Social. Por isso, deverá ser portador dos seguintes documentos de identificação:

- < Cópia do Cartão do Cidadão;
- < Número de beneficiário da Segurança Social;
- < Número de Identificação Fiscal (NIF), se ainda reunir o Bilhete de Identificação;
- < Número de Identificação Bancária (NIB);
- < Certificado de Habilitações (se aplicável);
- < Registo criminal;
- < 1 Foto;
- < Outros, caso necessário.

Será conduzido numa visita às instalações devidamente acompanhado pelo Coordenador da EQSA/FD ou responsável de sector a integrar sendo-lhe efectuado o registo digital que lhe confere acesso ao edifício, nomeadamente à área de produção.

Sempre que o colaborador tiver necessidade de ausentar-se deverá informar o seu responsável atempadamente, utilizando o impresso próprio para a comunicação.

IV.2 Direitos e obrigações dos colaboradores

O colaborador tem **direito** a:

- < Receber o vencimento a que tem direito;
- < Utilizar todas as ferramentas necessárias à execução do seu trabalho, disponibilizadas pela empresa;
- < Usufruir de bom ambiente de trabalho;

- < Recorrer ao seu responsável, para qualquer esclarecimento ou dúvida;
- < Utilizar as áreas sociais;
- < Receber informação sobre os perigos do local de trabalho e medidas de protecção e preventivas:
- Ø Área administrativa – postura e os associados à utilização de equipamentos dotados de visor;
- Ø Área produtiva – queda, corte e perfuração, stress térmico, associados à movimentação manual de cargas, biológicos, fadiga, etc..

O colaborador tem a **obrigação** de:

- < Ser assíduo e pontual;
- < Respeitar os seus superiores e os colegas de trabalho;
- < Desempenhar as funções que lhe corresponde com zelo e perfeição;
- < Ajudar os outros colaboradores, sempre que haja indicação para tal;
- < Ser cuidadoso com os materiais e ferramentas que utiliza na execução das tarefas;
- < Ser leal e responsável;
- < Cumprir com as regras de higiene pessoal e regras de fabrico.

IV.3 Higiene pessoal

Os manipuladores de alimentos são o principal veículo de contaminação por microrganismos, que vivem e se desenvolvem em certas partes do nosso corpo (ex. cabelo, nariz, boca, garganta, intestinos, pele e unhas).

Por esta razão, a higiene pessoal é muito importante para manter os alimentos em boas condições higio-sanitárias. A má higiene pessoal e a falta de métodos de trabalho são suscetíveis de provocar toxinfecções.



IV.3.1 Estado de saúde

Todos os colaboradores que exerçam as suas atividades na manipulação de géneros alimentícios devem apresentar um comprovativo médico – ficha de aptidão – que ateste a sua faculdade para a atividade que desempenham.

Todos os colaboradores devem efetuar exames de saúde de acordo com o previsto na Lei:

- ◁ Exames de admissão, antes do início da prestação de trabalho ou, se a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes;
- ◁ Exames periódicos, que devem ser anuais, para colaboradores com idade inferior a 18 anos e superior a 50 anos e de 2 em 2 anos para colaboradores com idades compreendidas entre os 18 e os 50 anos;
- ◁ Exames ocasionais, sempre que haja alterações substanciais nos componentes materiais de trabalho que possam ter repercussão nociva na saúde do colaborador, bem como, no caso de regresso ao trabalho depois de uma ausência superior a 30 dias, por motivo de acidente ou doença.

Qualquer colaborador que nos respetivos exames médicos revele poder transmitir microrganismos patogénicos aos alimentos deverá ser afastado temporariamente do trabalho de manipulação e submeter-se a tratamento adequado até que os exames e/ou análises posteriores confirmem o desaparecimento deste risco. É fundamental que todos os colaboradores tenham a noção de que existem doenças, que podem provocar a contaminação dos alimentos e consequentemente, originar uma tox infeção alimentar.

Assim, todos aqueles que manifestem sintomas de doença gastrointestinal, doenças de garganta, gripes, entre outras, devem informar o responsável hierárquico e eventualmente ser temporariamente afastados dos locais onde contatem diretamente com os alimentos.



Em caso de ferimento ou infeção a nível da mão ou do braço, após tratamento, deve proteger-se a área afetada, com adesivo impermeável e luva de cor azul.



IV.3.2 Higiene individual

Mãos

Os manipuladores de alimentos devem manter as mãos limpas, lisas e sem fissuras onde os microrganismos se possam alojar e desenvolver, uma vez que, as mãos são a principal fonte de contaminação dos alimentos dado que estão em permanente contacto com os alimentos e geralmente a sua higienização não é efectuada correctamente.

As unhas deverão apresentar-se sempre curtas, limpas e sem verniz.

É proibido o uso de unhas postiças.

Para prevenir os riscos de contaminação dos alimentos é essencial proceder a uma lavagem cuidadosa e frequente das mesmas.

A higienização das mãos deve ser realizada num lavatório de uso exclusivo para esse fim, com comando não manual. Junto a este deverá estar disponível sabonete líquido bactericida e toalhas de papel descartáveis. O lavatório deverá ser provido de água quente e fria.

Existem afixadas instruções sobre como se devem lavar as mãos.

As mãos devem ser lavadas:

- < Antes de iniciar o trabalho;
- < Sempre que mudar de tarefa e/ou preparação;
- < Sempre que assoar, tossir, espirrar ou mexer no nariz;
- < Depois de mexer no cabelo, olhos, boca e/ou ouvidos;
- < Sempre após a utilização das instalações sanitárias;
- < Antes e depois de comer, beber e/ou fumar;
- < Depois de manipular produtos químicos (limpeza e desinfecção);
- < Depois de tocar em objectos sujos – embalagens, lixo, suportes;
- < Depois de manusear dinheiro;
- < Imediatamente antes de serem calçadas as luvas descartáveis;
- < Sempre que necessário.



Lavagem correta das mãos

- < Molhar muito bem as mãos e antebraços com água corrente quente e potável;
- < Ensaboar bem as mãos com sabão líquido bactericida, lavando bem os espaços interdigitais, as palmas das mãos, os polegares e os antebraços. Se existir aliança, essa zona deve ser lavada com especial atenção, uma vez que se trata de um potencial foco de contaminação;
- < Escovar as unhas com escova própria (se aplicável);
- < Passar por água corrente, quente e potável para remover todo o sabão;
- < Secar as mãos com toalhetes de papel descartável.

Cabelos, barbas e bigodes

Os cabelos, as barbas e os bigodes estão continuamente em mudança e caem de forma natural, assim sendo constituem uma potencial fonte de contaminação não só física, como também microbiológica.

Para evitar que os alimentos sejam contaminados, é importante que os cabelos, as barbas e os bigodes:

- < Sejam lavados com frequência de modo a que se apresentem sempre limpos;
- < Os cabelos devem estar sempre completamente cobertos com a touca;
- < O uso de barba e/ou bigode são desaconselhados, contudo caso usem devem ser protegidos com máscaras naso-bocais.

Adornos

Não é permitido o uso de qualquer adorno (relógio, anéis, pulseiras, colares, brincos, ganchos, etc.).

Muitos destes possuem ranhuras, fendas ou orifícios onde os microrganismos se acumulam e, ao entrarem em contacto com os alimentos, podem contamina-los. Além disso, mesmo que sejam lisos, podem soltar-se e cair nos alimentos. Se ninguém se aperceber da queda, o objecto representa um perigo físico para o consumidor provocando danos que podem ser graves para a sua saúde.

A única **excepção** é as alianças (se forem lisas).



Deve-se evitar o uso de maquilhagem, cremes e perfumes de odor intenso.

Excepto quando autorizado, não devem ser usados meios de captação de imagem/som como telemóveis e máquinas fotográficas na área de produção.

Comer, beber e mascar

É proibido comer, beber ou mascar pastilha elástica nas zonas de preparação, armazenagem e distribuição de alimentos.

Todas estas ações devem ser realizadas em local próprio, para evitar o risco de incorporação nos produtos alimentares de restos de alimentos, assim como materiais de embalagens (anilhas de abertura fácil de bebidas em lata, bocados de papel e filme plástico usado para embrulhar) por parte dos manipuladores.

Caso o colaborador necessite de tomar algum medicamento no horário de trabalho, este deverá comunicar ao seu superior hierárquico e fazê-lo em local próprio (áreas sociais) devendo de seguida higienizar as mãos.

Tossir, espirrar, cuspir e assoar o nariz

O manipulador de alimentos sempre que tossir ou espirrar deve fazê-lo para o antebraço ou colocar um toalhete de papel em frente à boca e nariz e desviar a cabeça para que não o faça sobre os alimentos. Ao retomar a tarefa, o manipulador deve lavar correctamente as mãos.

É proibido o ato de cuspir ou soprar em qualquer zona de preparação, armazenamento e distribuição de alimentos.

Fumar

O ato de fumar é proibido nas zonas de produção, armazenamento e distribuição de alimentos bem como nas casas de banho e vestiários.

Não só por uma questão de saúde ambiental como também pelo aumento do risco de contaminações dos alimentos (ex.: incorporação de cinzas e nicotina, odor, etc).



Fardamento

A roupa do dia-a-dia transporta pó, sujidades, cabelos, pêlos de animais e, conseqüentemente, microrganismos provenientes das normais actividades diárias. De forma a prevenir a contaminação dos alimentos durante o seu processamento, a roupa de uso exterior terá de ser substituída por um fardamento apropriado e exclusivo do local de trabalho.

O fardamento é de cor clara (branco) de forma a evidenciar a sujidade, lavável e deverá apresentar-se em boas condições de conservação e, tanto quanto possível, em boas condições de higiene.

O calçado deve ser antiderrapante e de fácil lavagem (não deve ser de tecido ou aberto) e pretende, essencialmente, proteger o próprio manipulador de quedas.

O fardamento é assim composto por:

Operadores de desmancha: touca descartável, bata, calça e bota de protecção. Usam também, quando aplicável, avental (napa). São fornecidos os equipamentos de protecção individual (EPI's) como luva e avental de malha de aço.

Operadores de distribuição: touca descartável, casaco com capuz, calça e bota de protecção.

Vendedores: touca descartável, bata, calça e bota de protecção.

Chefias e facturação: touca descartável, bata, calça e bota de protecção.

Manutenção e Limpeza: touca descartável, fato-macaco/bata e bota de protecção.

CÓDIGO DE CORES DO VESTUÁRIO	
Cor do Vestuário	Funções/Usos
Branco	Operadores de desmancha, Vendedores, Chefias e Facturação
Azul	Operadores de manutenção
Verde	Operadores de limpeza
Vermelho	Motoristas e ajudantes
Preto	Operadores de oficina auto

As tarefas executadas em câmaras de congelação, implicam o uso de EPI's, casaco térmico e luvas adequadas para trabalhar a temperaturas de conservação de congelados.

A touca deverá ser a primeira peça a ser colocada para evitar a queda de cabelos sobre a bata. Se houver necessidade de completar o fardamento com casacos/coletes térmicos, estes deverão ser igualmente exclusivos do local de trabalho.

Não é permitido o uso do fardamento fora do local de trabalho.

Deve estar disponível fardamento suficiente para poder haver troca de fardas, no caso de ser necessário (mínimo 2 fardamentos/colaborador).

Procedimento em caso de quebra de vidros e plásticos rígidos

Na produção deve-se evitar a utilização, sempre que possível, de vidros e plásticos rígidos de cor branca ou transparente. Caso não seja possível evitar o uso de materiais de cor similar ao produto ou transparente, devem estar estabelecidas medidas preventivas que reduzam o risco de quebra de vidros ou plásticos, nomeadamente através da aplicação de película de proteção. Os colaboradores devem ser formados para a identificação de situações de risco de queda de corpos estranhos. Os colaboradores são responsáveis por advertir o responsável Produção/Qualidade de qualquer incidente nas áreas fabris, de que tomem conhecimento.

Medidas: em caso de quebra de vidros ou plásticos rígidos durante os processos de fabrico ou manipulação de matérias-primas, deve existir um responsável, neste caso, um membro da Equipa Técnica EQSA/FD, que deve garantir que se cumprem todos os passos da metodologia implementada e que as partículas quebradas ou peças soltas sejam identificadas, assegurando que o produto não foi contaminado, quer por contaminação direta quer por disseminação.

1. Estabelecer a extensão do problema; proteger a área.
2. Se necessário, parar a produção para limpeza, pelo menos nas áreas afetadas.
3. Identificar antes de armazenar os produtos potencialmente contaminados. Posteriormente será tomada decisão (destruição ou não) após realização de uma análise de risco adequada.
4. Reparar o equipamento e limpar a área, especialmente áreas e equipamentos que possam entrar em contato com o produto e área envolvente.
5. Monitorizar a possível contaminação de vestuário de trabalho e de vestuário de proteção, bem como de sapatos ou botas. Limpeza ou destruição conforme se considerar necessário.
6. Segregar os materiais de limpeza, caso haja possibilidade de terem sido contaminados. Decidir sobre a limpeza aprofundada ou a destruição.
7. Executar uma análise de risco da potencial propagação de vidro e plástico rígido através de peças soltas, equipamentos móveis e partes da peça contaminando outras áreas, tendo em especial consideração o seguinte:
 - sistemas de transporte de recipientes, porta-paletes, stackers, etc;
 - contentores e paletes;
 - rolos de filme;
 - máquinas de limpeza;
 - calçados;
 - outros: contentores de armazenamento, caixas, cordas, etc.

IV.3.3 Primeiros socorros

No estabelecimento existem colaboradores, devidamente identificados, que são responsáveis pela aplicação das medidas de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação.

Para tal, estes colaboradores têm formação específica nesta matéria.

Paralelamente, também existe no estabelecimento, em local próprio para o efeito, acessível a todos e devidamente sinalizado, uma caixa de primeiros socorros, que inclui:

- < Algodão hidrófilo;
- < Soro fisiológico;
- < Álcool etílico;
- < Tesoura;
- < Gazes e compressas esterilizadas;
- < Produto desinfetante;
- < Luvas esterilizadas e adequadas para produtos alimentares;
- < Adesivos;
- < Pensos estanques, impermeáveis, com tira de metal e coloridos.

Em caso de **acidente de trabalho**, informar o superior hierárquico e avaliar a situação da prestação dos primeiros socorros, e em caso necessário ligar **112**.

Em caso de **ingestão** ou **inalação de produtos químicos** proceda conforme os primeiros socorros descritos nas respectivas Fichas de Segurança, e em caso necessário ligar **808 250 143**.

IV.4 Higiene das instalações

A higienização de um estabelecimento refere-se ao conjunto de procedimentos que têm por objetivo reduzir a possibilidade de contaminação dos alimentos, a partir das instalações, dos equipamentos e dos utensílios.

Uma higiene rigorosa compreende duas etapas: limpeza e desinfecção, pois, só assim se garante a remoção dos sólidos e a eliminação dos microrganismos. A limpeza e desinfecção devem ser consideradas como operações complementares, ou seja, : adequada das superfícies é possível obter-se uma desinfecção eficaz



Segundo o Regulamento CE nº **852/2004**, 29 de abril, os bons princípios de higiene exigem uma limpeza rigorosa e se possível diária do edifício, pavimentos, portas, janelas, escadas, paredes e tectos onde se preparam os produtos comestíveis. Todos os equipamentos e utensílios deverão estar convenientemente limpos antes do início dos trabalhos, no decorrer das operações e nos intervalos/pausas ou outras causas que determinem interrupção das operações por tempo prolongado.

IV.4.1 Resíduos alimentares

Os resíduos alimentares deverão ser retirados dos locais onde se encontram os alimentos o mais rapidamente possível, de forma a evitar a sua acumulação. Os depósitos colectores de lixo devem ser localizados distantes da unidade industrial, que deve apresentar-se limpo, e devem estar identificados e com sistema de fecho adequado.

IV.4.2 Controlo de pragas

É dever de todos dar o alerta, caso detecte a presença de pragas (insectos ou roedores) dentro das instalações, potenciando a contaminação de produtos, embalagens ou superfícies.

IV.4.3 Manutenção

É adequada a realização de um controlo a todas as ferramentas e utensílios para avaliar o seu desgaste e eventual substituição, desta forma acautelam-se problemas desnecessários e diminui-se o risco de contaminação de um alimento por parte de um equipamento em mau estado de conservação.

Sempre que necessário a intervenção da manutenção, deve ter-se em conta as seguintes regras:

- ◁ Antes de entrar na área de produção, devem lavar e desinfectar as mãos;
- ◁ Sempre que possível, a manutenção deve ser feita fora dos horários de laboração ou em locais sem laboração;
- ◁ Deve assegurar-se que não houve nenhuma perda de material resultante da intervenção na zona de trabalho (luvas, óleos, restos de peças, ferramentas, etc.);
- ◁ Sempre que se realize uma obra que dê origem a sujidade, deve-se assegurar que os produtos que possam ser afectados sejam retirados do local ou sejam devidamente protegidos;
- ◁ Depois de uma actividade de manutenção, deve assegurar-se que de seguida haja uma intervenção de limpeza do local e/ou equipamento em causa.

IV.5 Regras de transporte

Os veículos devem estar limpos e em boas condições de conservação, e para tal devem ser concebidos de forma a permitir uma limpeza e desinfeção adequadas, que deve ser realizada, se possível, no final de cada distribuição.

Os motoristas e ajudantes devem ter em atenção as seguintes regras:

- ◁ Manter os veículos em bom estado de conservação e higiene;
- ◁ Respeitar as boas práticas de higiene e usar fardamento adequado;
- ◁ Certificar-se que os veículos estão convenientemente limpos e desinfectados;
- ◁ Garantir a cadeia de frio durante toda a distribuição.

As caixas de carga dos veículos não podem ser utilizadas para o transporte de outros produtos que não sejam alimentos.

No transporte de carne, os materiais de acondicionamento e de embalagem devem obedecer a todas as regras de higiene e serem perfeitamente inócuos:

- Os materiais de acondicionamento devem ser transparentes, incolores e de utilização única;
- A embalagem (2ª protecção, não em contacto directo com a carne) deve ser suficientemente rígida para assegurar uma protecção eficaz das carnes durante o transporte e manipulações, e ser mantida em bom estado de limpeza.

Segundo o DL nº 147/2006 e sua alteração:

As carnes refrigeradas devem ser transportadas a uma temperatura interna de 7°C. Para carnes congeladas, a temperatura aconselhável, no seu interior, é de -12°C. Produtos ultracongelados não devem ser transportados a uma temperatura superior a -18°C. Contudo é admitido no transporta uma diferença até -15°C.

Alergénios

A alergia alimentar é uma reacção adversa para a saúde resultante de uma resposta específica e reprodutível do sistema imunológico quando exposto a um determinado alimento. Esse alimento é reconhecido como agressor ao organismo, sendo que a fração do alimento responsável por

essa reacção, uma proteína, se denomina alergénio. Os indivíduos podem ser alérgicos a apenas um ou, ainda que relativamente raro, a mais do que um alimento (alergia alimentar múltipla).



A contaminação cruzada ocorre quando dois alimentos diferentes entram em contacto e o alimento “seguro” passa a conter uma pequena quantidade do alimento alergénico, tornando-se assim perigoso para o individuo com alergia alimentar, mesmo que essa quantidade seja ínfima. Este contacto pode ser direto (colocando por exemplo um alimento em cima de outro) ou indireto (contaminação através das mãos, utensílios ou equipamentos).

A contaminação cruzada representa uma das maiores fontes de alergénios ocultos nos alimentos.

Assim sendo deve-se ter cuidado para evitar contaminações cruzadas no produto que produzimos e que é um produto sem alergénios (carne).

Nas pausas para o lanche (meio da produção) é um ponto em que sem o devido cuidado poderá ocorrer a contaminação cruzada entre os alergénios que compõem o lanche (ex.: pão ou bolachas (**glúten**), iogurtes (**leite**) entre outros) e o fardamento que estamos a usar e como tal a medida implementada para reduzir esse risco é retirar, pelo menos, a peça de roupa acima da cinta (bata), de modo a evitar que algum pedaço de alimento alergénico fique no fardamento e contamine posteriormente o nosso produto.

Food defense É Defesa Alimentar

Sempre que vir uma pessoa estranha e sozinha nas instalações da **Modelcarn**, informe o seu superior hierárquico ou departamento de qualidade. Caso detecte alguma anomalia nos produtos, embalagens, viaturas, dê sempre o alerta.

Contactos

Apartado 6053

Rua das Cancelas Nº 251

4770-404 Pousada de Saramagos

Vila Nova de Famalicão – Portugal

Tel. +351 252 990 500

Fax. +351 252 990 519

E-mail geral: geral.modelcarn@campicarn.pt

Site: www.modelcarn.pt



Anexo IX – Tomada de conhecimento

Declaro que me foi entregue e explicado o Código de Conduta da Empresa (C.01) e Manual de Acolhimento (M.01) e que compreendi o seu conteúdo.

Documentos recebidos:

Assinatura: _____

Data:

Anexo X – Registo de presenças

DESIGNAÇÃO DA AÇÃO:
Entidade: _____
Formador: _____
Início: ____ : ____ Fim : ____ : ____

Formando	<i>Função</i>	Rubrica

SUMÁRIO:

FORMADOR: _____ Data: ____ / ____ / ____

Anexo XI – PMM – Plano de monitorização e medição e HACCP

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 1 de 11
		Data: 2017-07-03
		Versão: 1.0

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição						Ações a tomar em caso desvio PCC's ou PC's ou Não conformidade		
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correção / Resp.	Corretiva	
Recepção	Quantidade Recepcionada versus quantidade requisitada	Guia Transporte/ Factura/ CMR versus	Verificação	Balança, se aplicável	Por recepção	100%	Responsável da Logística/ Responsável de sector	Guia Transporte/ Factura/ CMR	Em caso de desvio, registar e informar fornecedor. Correção da documentação.	Não aplicável	
	Transporte	Temperatura Caixa frigorífica	Frescos ≤ 4°C (preferencial) ≤ 7°C aceitável Miudezas ≤ 3°C Preparados de Carne c/ Carne Picada ≤ 2°C; Congelados ≤ -12°C Ultracongelados ≤ -18°C±3°C;	Leitura	Sonda visor	Por recepção	100%	Responsável da Logística/ Responsável de sector	Registo Temperatura (Taílo) ou verificação registador camião + Registo de controlo à Recepção (P.05.07)	Se algum parâmetro falhar, na recepção, informar Resp. Compra e reclamação ao fornecedor. Avaliar a situação e decidir sobre a aceitação do produto.	Análise de causas procedendo de acordo com o P.04.
		Avaliação das Condições de Higiene	Ausência de conspuração Estado geral visualmente limpo Ausência de vestígios de pragas	Verificação	Não aplicável	Por recepção	100%	Responsável da Logística/ Responsável de sector	Registo de controlo à Recepção (P.05.07)	No caso de se detectar falha na higiene, informar Departamento da Qualidade (interno) ou reclamação ao fornecedor (externo). Avaliar impacto no produto.	Análise de causas procedendo de acordo com o P.04.
Recepção	Metálica-Prima Carne Carne Fresca (Bovino/Suíno)	Temperatura	Carne aves ≤ 4°C Carne fresca ≤ 7°C Miudezas ≤ 3°C pH ≤ 5,9	Leitura	Termómetro (para verificação temperatura)	Por recepção	Medições em todas as peças, excepto se não for possível e	Registo de controlo à Recepção (P.05.07) e Anexo P.05.07	Sempre que houver algum desvio, registar: - se ocorrer desvio na temperatura das carcaças avaliar as seguintes situações: data de abate, local de	Avaliação e qualificação de fornecedores. Auditoria a fornecedores.	
		pH	1+3 dias (sempre que possível)	Verificação visual							
		Data abate	Conforme legislação em vigor								
	Rotulagem	Conforme legislação em vigor									

Elaborado: EQSA/FD

Aprovado: Administração

P.06.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 2 de 11
		Data: 2017-07-03
		Versão: 1.0

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição						Ações a tomar em caso desvio PCC's ou PC's ou Não conformidade		
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correção / Resp.	Corretiva	
	Avaliação da higienização carcaças/ peças	Contaminação física (ausência de corpos estranhos) Contaminação química (ausência de óleos/ sinais de prod. químicos) Contaminação biológica (ausência de conspuração/ pragas)	Medidor de pH Restantes situações: não aplicável				consultar o plano de amostragem definido no Anexo do P.05.07 Registo de controlo à Recepção (P.05.07) e Anexo P.05.07		abate e transporte e decidir pela aceitação ou não do produto. Se aceitar produto, reunir a evidência da temperatura após estabilização, - no caso de dilacerações/ beneficiações/higiene informar Resp. Compra e avaliar o impacto no produto, - rotulagem; informar fornecedor, - nos artigos ultracongelados admite-se tolerância de ±3°C no transporte	Análise de causas procedendo de acordo com o P.04.	
		Características organolépticas									Cor, cheiro, textura e aparência conforme Nota: existência de "rabo" no caso específico de borregos/cabritos
	Embalagens	Acondicionamento/ Integridade das embalagens									Embalagens íntegras (sem sinais de violação) e limpas (sem vestígios de sujidade/ pragas/ corpos estranhos)
		Rotulagem									Conforme legislação em vigor
		Validade									Ultracongelados < 12 meses Congelados < 6 meses Bovino < 30 dias Suíno < 8 dias
Temperatura	Transformados ≤ 5°C; Carnes Frescas VC (Bovino/Suíno) ≤ 4°C; Miudezas ≤ 3°C; Preparados de Carne c/ Carne Picada ≤ 2°C; Congelados ≤ -12°C Ultracongelados ≤ -18°C; Queijo ≤ 10°C	Leitura									

Elaborado: EQSA/FD

Aprovado: Administração

P.06.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 3 de 11
		Data: 2017-07-03 Versão: 1.0

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição						Ações a tomar em caso desvio BCC's ou PC's ou Não conformidade	
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correção /Resp.	Corretiva
Recepção e Armazenagem	Materiais de embalagem	Lote	Verificação	Não aplicável	Por recepção	100%	Responsável da Logística/ Responsável de sector	Guia Remessa/ Guia Transporte/ Factura/ Entrada de Materiais de Embalagem (P.05.12)	Sempre que houver algum desvio, registar: - embalagens de contacto directo com o produto sem lote; - acondicionamento não conforme; informar Resp. Compra, avaliar o impacto no produto e reclamação ao fornecedor	Avaliação e qualificação de fornecedores. Auditoria a fornecedores. Análise de causas procedendo de acordo com o P.04
	Acondicionamento	CONFORMIDADE - Higiene do transporte e embalagem - Integridade do embalamento - Informação relevante constante nos documentos de suporte - Ausência de vestígios de pragas								
Recepção	Controlo temperatura ambiente	≤ 12°C Set-point's: Ver tabela (P.11.07)	Leitura	Sonda visor	2xDia	100%	Qualidade e Segurança Alimentar	Registo de verificação de temperatura (P.06.06) Confirmação de Set-Point's (P.11.07)	Sempre que houver algum desvio, avaliar: - informar responsáveis de modo a manterem as portas fechadas, - informar a Manutenção de modo a identificar a causa do desvio, - avaliar o tempo decorrido e agir em conformidade, -avaliar a necessidade de recorrer a serviços de manutenção externa	Plano de Manutenção Preventiva. Análise de causas procedendo de acordo com o P.04

Elaborado: EQSA/FD	Aprovado: Administração
--------------------	-------------------------

P.06.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 4 de 11
		Data: 2017-07-03 Versão: 1.0

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição						Ações a tomar em caso desvio BCC's ou PC's ou Não conformidade	
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correção /Resp.	Corretiva
Armazenamento	Controlo temperatura das câmaras	- Miudezas: 0°C a 3°C - Carne fresca: 0°C a 7°C - Aves: 0°C a 4°C - Produtos à base de carne: 0°C a 5°C - Congelados: -18°C a -15°C - Ultracongelados: -20°C a -18°C Set-point's: Ver tabela (P.11.07)	Leitura	Sonda visor	2xDia	100%	Qualidade e Segurança Alimentar	Registo de verificação de temperatura (P.06.06) Confirmação de Set-Point's (P.11.07)	Sempre que houver algum desvio, avaliar: - informar responsáveis de modo a manterem as portas fechadas, - informar a Manutenção de modo a identificar a causa do desvio, - avaliar o tempo decorrido e agir em conformidade, -avaliar a necessidade de recorrer a serviços de manutenção externa	Plano de Manutenção Preventiva. Análise de causas procedendo de acordo com o P.04

Elaborado: EQSA/FD	Aprovado: Administração
--------------------	-------------------------

P.06.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 5 de 11

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição						Ações a tomar em caso desvio PCC's ou PC's ou Não conformidade		
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correção / Resp.	Corretiva	
Detector Metas PCC n.º 2	Produto Acabado Perigo: físico (presença de metais acima dos padrões)	Deteção Ferrosos	Verificação	Padrões certificados	Arranque produção (teste do padrão – programa default) + Ao longo do dia (teste do padrão com o produto – vários programas)	1 amostra	Qualidade e Segurança Alimentar	Registo de Verificação do detector de Metais (P.06.07)	Caso não se detecte algum dos padrões, suspender a produção e informar imediatamente o Resp. Produção ou Qualidade e Segurança Alimentar Caso uma amostra seja não-conforme, passar 3x no detector e rejeitar se se confirmar não-conforme	Plano de Manutenção Preventiva. Formação dos operadores para atenção no funcionamento dos detectores de metais. Análise de causas procedendo de acordo com o P.04	
		Deteção Não-ferrosos									XX mm
		Deteção Inox									XX mm

Nota: a frequência da monitorização do PCC n.º2 garante o início e arranque de um novo programa e o final do ciclo de produção (são testados todos os programas); o detector mantém-se ligado durante o ciclo de produção (não existem paragens programadas, se existirem por falhas de energia ou outra situação o detector é testado).

Desvios/ Desmatenral/ Falhas	Controlo Temperatura produto	Carne fresca ≤7°C (preferencial ≤4°C) Carne aves ≤4°C Miudezas ≤3°C	Leitura	Termómetro	Diário	1 unidade	Qualidade e Segurança Alimentar	Controlo de Produção, Embalamento / Etiquetação (P.08.06)	Sempre que houver algum desvio informar Resp. Produção e Resp. Qualidade e Segurança Alimentar de modo a identificar a causa do desvio e segregar produto	Cumprimentos das Boas Práticas de Fabrico Análise de causas procedendo de acordo com o P.04
------------------------------	------------------------------	---	---------	------------	--------	-----------	---------------------------------	---	---	--

Elaborado: EQSA/FD	Aprovado: Administração
--------------------	-------------------------

P.06.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 6 de 11

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição						Ações a tomar em caso desvio PCC's ou PC's ou Não conformidade		
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correção / Resp.	Corretiva	
Congelamento produto (processamento terceirizado com a CAMPICARN)	Parâmetros do processo	Temperatura do Produto para congelação	Leitura	Termómetro	Sempre que aplicável	Pelo menos 1 unidade	Qualidade e Segurança Alimentar	Registo do processo terceirizado com a CAMPICARN - congelação do produto (P.08.08)	Caso se detecte produto fora das especificações de temperatura definida, colocar novamente o produto no túnel e avaliar o tempo decorrido até atingir o valor definido. Avaliar junto da manutenção o funcionamento dos equipamentos	Cumprimento Plano de Manutenção Preventiva Sensibilização dos operadores Análise de causas procedendo de acordo com o P.04	
		Temperatura do produto após congelação									≤ -18°C
		Tempo mínimo congelação									24h
	Controlo temperatura câmara conservação congelados - Modelcam	-18 °C (C1) Set-point's: Ver tabela (P.11.07)	Leitura	Sonda visor	2x/Dia	100%	Qualidade e Segurança Alimentar	Registo de verificação de temperatura (P.08.08) Confirmação de Set-Point's (P.11.07)	Sempre que houver algum desvio, avaliar: - informar responsáveis de modo a manterem as portas fechadas, - informar Resp. Manutenção de modo a identificar a causa do desvio, - avaliar o tempo decorrido e agir em conformidade, - avaliar a necessidade de recorrer a serviços de manutenção externa	Cumprimento Plano de Manutenção Preventiva Análise de causas procedendo de acordo com o P.04	

Elaborado: EQSA/FD	Aprovado: Administração
--------------------	-------------------------

P.06.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 7 de 11

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição						Ações a tomar em caso desvio PCC's ou PC's ou Não conformidade		
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correcção /Resp.	Correctiva	
Acondicionamento em vácuo PCC N.º 1	Parâmetros da máquina do vácuo Perigo: biológico (crescimento patogénicos)	Pressão	94	Leitura	Visor máquina	Arranque, durante produção e fim de produção	1 unidade	Qualidade e Segurança Alimentar	Controlo de Produção, Embalamento / Etiquetagem (P.08.09)	Sempre que houver algum desvio, avaliar: 1. se algum dos parâmetros da máquina não cumprirem o especificado, repor os parâmetros, e avaliar a conformidade do produto desde o último controlo, 2. se for detectado alguma perda de vácuo informar Resp. Produção e Resp. Qualidade e Segurança Alimentar e avaliar: - controlo dos operadores, - frequência de ocorrência ao longo do período de trabalho, - proceder ao reembalar da peça em questão, passando por todas as fases.	Cumprimento Plano de Manutenção Preventiva. Formação dos operadores para operar vácuo. Análise de causas procedendo de acordo com o P.04
		Tempo de soldadura	1,8 segundos	Leitura	Visor máquina						
		Barra de soldadura	Estado de conservação	Verificação visual	Não aplicável						
	Produto	Perigo: biológico (crescimento patogénicos)	Aderência do saco	Peça com aderência total	Verificação visual e tacto	Não aplicável	Diário	1 unidade	Qualidade e Segurança Alimentar	Reembalar produto	Sensibilização dos operadores para operar no acondicionamento vácuo.
			Estanquicidade	Saco bem fechado	Verificação visual e tacto	Não aplicável					
			Apresentação Disposição Acondicionamento	Conforme especificação de cliente, se aplicável	Verificação visual	Não aplicável					

Elaborado: EQSA/FD	Aprovado: Administração
--------------------	-------------------------

P.08.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 8 de 11

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição						Ações a tomar em caso desvio PCC's ou PC's ou Não conformidade	
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correcção /Resp.	Correctiva
Embalamento e etiquetagem	Controlo Temperatura produto	Carne fresca ≤7°C (preferencial ≤4°C)	Leitura	Termómetro	Diário	1 unidade	Qualidade e Segurança Alimentar	Controlo de Produção, Embalamento/ Etiquetagem (P.08.09)	Sempre que houver algum desvio informar Resp. Produção e Resp. Qualidade e Segurança Alimentar de modo a identificar a causa do desvio e segregar produto	Cumprimentos das Boas Práticas de Fabrico Análise de causas procedendo de acordo com o P.04
		Carne aves ≤4°C								
		Lote: conforme se, XXsnon XX – série do fornecedor s – semana de recepção nnn – n.º sequencial de recepção para cada fornecedor na semana ssaaXXXyy ss – n.º da semana aa – dois últimos dígitos do ano XXX – código do fornecedor yy – n.º sequencial de lote na semana	Verificação visual	Não aplicável	Qualidade e Segurança Alimentar: verificação da etiquetagem uma etiqueta por lote	Etiqueta ou registo	Qualidade e Segurança Alimentar	Controlo de Produção, Embalamento/ Etiquetagem (P.08.09) + Mapa de Lotes Desmancha para Mercado Interno (P.08.04) + Mapa de Lotes Desmancha para Exportação (P.08.05) + Mapa de Lotes Fatiados (P.08.06)	Sempre que se detectar um erro de etiquetagem (validade, lote, ou outras menções) proceder em conformidade: - se o produto ainda estiver nas instalações da Modelcarn, proceder à sua correcção - caso o produto já tenha sido comercializado, informar os clientes em causa	Sensibilização dos operadores para atenção redobrada na rotulagem dos produtos Análise de causas procedendo de acordo com o P.04
		* Verificação da conformidade de embalamento aquando da mudança de lote de embalagem primária Verificação da conformidade do embalamento/etiquetagem ¹ - Embalados a vácuo frescos – 30 dias Embalados a vácuo miudezas frescos – 15 dias Congelados Vácuo – 18 meses								

Elaborado: EQSA/FD	Aprovado: Administração
--------------------	-------------------------

P.08.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 9 de 11
		Data: 2017-07-03

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição					Acções a tomar em caso desvio PCC's ou PC's ou Não conformidade		
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correcção /Resp.	Correctiva

Expedição	Entreposito	Cais de expedição	Temp. ≤12°C	Leitura	Sonda visor	Diária	1 Amostra	Qualidade e Segurança Alimentar	Controlo de Preparação da Encomenda / Expedição (P.08.14)	Caso se detecte algum desvio informar Resp. Logística e repor a conformidade.	Sensibilização dos operadores para cumprimento das regras de expedição e acondicionamento de produtos. Cumprimentos das Boas Práticas de Higiene e Fabrico Análise de causas procedendo de acordo com o P.04	
		Caixa frigorífica viatura	Temperatura									Frescos ≤12°C (início da carga) Congelados ≤-12°C
			Condições de higiene	Caixa visivelmente limpa	Verificação visual							Não aplicável
	Produto	Motoristas e ajudantes	Condições de higiene	Fardamento visivelmente limpo	Verificação visual							Não aplicável
			Temperatura	Transformados ≤ 5°C; Carnes Frescas VC (Bovino /Suíno) ≤ 4°C; Miudezas ≤ 3°C; Preparados de Carne o/ Carne Picada ≤ 2°C; Congelados ≤ -12°C; Ultracongelados ≤ -18°C; Queijo ≤ 10°C	Leitura							Termómetro
		Características organolépticas	Cor, odor, textura e aspeto conforme	Verificação visual	Não aplicável							
		Rotulagem obrigatória Bovino/Suíno	CONFORME legislação em vigor	Verificação visual	Não aplicável							
Integridade da embalagem	Embalagem sem sinais de humidade, não danificada e não conspurcada	Verificação visual e ao tacto	Não aplicável									

Elaborado: EQSA/FD	Approved: Administração
--------------------	-------------------------

P.06.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 10 de 11
		Data: 2017-07-03

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição					Acções a tomar em caso desvio PCC's ou PC's ou Não conformidade		
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correcção /Resp.	Correctiva

Expedição	Controlo temperatura ambiente	≤ 12°C Set-point's: Ver tabela (P.11.07)	Leitura	Sonda visor	2xDia	100%	Qualidade e Segurança Alimentar	Registo de verificação de temperatura (P.06.06) Confirmação de Set-Points (P.11.07)	Sempre que houver algum desvio, avaliar: - informar responsáveis de modo a manterem as portas dos cais fechadas - informar Resp. Manutenção de modo a identificar a causa do desvio - avaliar o tempo decorrido e agir em conformidade -avaliar a necessidade de recorrer a serviços de manutenção externa	Cumprimento Plano de Manutenção Preventiva Análise de causas procedendo de acordo com o P.04
	Controlo do tempo	Tempo desde a saída da câmara de armazenamento, até à entrada na caixa frigorífica da viatura, ≤ 30 minutos	Leitura	Relógio	Diária	100%	Qualidade e Segurança Alimentar	Controlo de Preparação da Encomenda / Expedição (P.08.14)	Caso se detecte algum desvio informar Resp. Logística e repor a conformidade.	Sensibilização dos operadores para cumprimento das regras de expedição e acondicionamento de produtos. Cumprimentos das Boas Práticas de Higiene e Fabrico Análise de causas procedendo de acordo com o P.04

Elaborado: EQSA/FD	Approved: Administração
--------------------	-------------------------

P.06.02 (V1.0)

modelcarn	PMM.01 - PLANO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO E HACCP	Pág. 11 de 11
		Data: 2017-07-03

Etapa	PERIGO / MEDIDA DE CONTROLO	Limite Especificado Limite crítico	Monitorização e Medição						Acções a tomar em caso desvio PCC's ou PC's ou Não conformidade	
			Método	Equipamento	Frequência	Amostra	Responsabilidade	Registo e Verificação	Correcção /Resp.	Correctiva
Transporte próprio	Controlo temperatura ambiente	Transformados ≤ 5°C; Carnes Frescas VC (Bovino /Suíno) ≤ 4°C; Miudezas ≤ 3°C; Preparados de Carne o/ Carne Picada ≤ 2°C; Congelados ≤ -12°C Ultracongelados ≤ -18°C; Queijo ≤ 10°C	Leitura	Sonda visor	15 min. em 15 min. e 10 min. em 10 min.	Por viatura	Motorista	Registo Temperatura Viatura (Talão)	Na ausência de registo de frio, informar Gestor de Frota e avaliar a situação, da necessidade de intervenção de manutenção externa. Em caso de avaria da viatura, avaliar a situação e ponderar fazer transbordo para outra viatura. Avaliar o impacto no produto.	Cumprimento Plano manutenção preventiva para as viaturas de transporte. Formação aos motoristas para o cumprimento da apresentação do registo de frio. Análise de causas procedendo de acordo com o P.04
Avaliação produto devolvido	Produto devolvido Motivo da devolução	Indicações fornecidas pelo cliente e/ou motorista: - pesa de vácuo - escurcimento/alteração cor - qualidade estranha - rotulagem não conforme - seja integridade embalagem - diferença de peso - não cumpre especificação - exsudado - condicionamento NC - pesa de validade - problemas transporte	Verificação integridade embalagem secundária e primária + Rotulagem + Validade + Cor, cheiro integridade da peça	Não aplicável	Por devolução	100%	Qualidade e Segurança Alimentar	Guia de transporte + Registo de devolução (P.04.02)	Caso o produto seja considerado como conforme, proceder de acordo com um dos seguintes destinos: - entrada para stock - reembalar Caso se averigüe a não conformidade do produto, encaminhar para subprodutos	Cumprimentos das Boas Práticas de Higiene e Fabrico Análise de causas procedendo de acordo com o P.04

Elaborado: EQSA/FD	Aprovado: Administração
--------------------	-------------------------

P.06.02 (V1.0)