



Sara Ribeiro Miranda

Implementação de um Sistema de Segurança Alimentar numa Chocolateria

Orientador: João Gândara

Coimbra, 2019

Sara Ribeiro Miranda

Implementação de um Sistema de Segurança Alimentar numa Chocolateria

Relatório de estágio apresentado à Escola Superior Agrária de
Coimbra para o cumprimento dos requisitos necessários à
obtenção do grau de mestre em Engenharia Alimentar

Orientador: João Gândara

Coimbra, 2019

Agradecimentos

Expresso aqui o meu reconhecimento e gratidão a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram e tornaram possível a realização deste trabalho. A todos quero manifestar os meus sinceros agradecimentos, dando especial ênfase:

Aos meus pais Olívia e Francisco, especialmente, por todo o apoio, incentivo, compreensão e carinho que contribuiu incondicionalmente para o meu sucesso escolar.

À D. Manuela Soares, pela oportunidade de realização do estágio na empresa, pela partilha de conhecimentos, apoio e disponibilidade.

Ao meu orientador João Gândara, pela disponibilidade e ajuda.

À Marília Amaral por toda a partilha de conhecimentos e disponibilidade.

A todos os colaboradores da Chocolateria por todo o apoio e ajuda.

À Liliana Marques por toda a ajuda, disponibilidade, incentivo e carinho.

À Família Gonçalves por todo o carinho e incentivo.

Resumo

O estágio profissionalizante desenvolvido na Chocolateria Delícia, Unipessoal Lda encontra-se integrado no plano curricular do Mestrado em Engenharia Alimentar lecionado pela Escola Superior Agrária de Coimbra, tendo decorrido entre 25 de Fevereiro e 23 de Agosto de 2019.

A Chocolateria Delícia, Unipessoal Lda dedica-se à produção, distribuição e venda por grosso ou retalho de chocolates. A empresa possui duas unidades de produção, uma unidade de produção industrial de chocolates e uma loja de produção artesanal e posterior venda ao público. O estágio decorreru na unidade de produção e venda de chocolates artesanais

O principal objetivo do estágio foi a implementação de um sistema de segurança alimentar eficaz e eficiente na unidade de produção e venda de chocolates artesanais. Assim, no âmbito do estágio foram revistos e elaborados os pré-requisitos e posterior implementação de um sistema de segurança alimentar baseado nos princípios do HACCP.

Outros trabalhos realizados foram: atualização das fichas técnicas, elaboração de instruções de trabalho, realização de formações, realização de auditorias internas, realização de inquéritos internos, registo de não conformidades, etc.

Palavras Chave: Segurança Alimentar, Qualidade, HACCP, Higiene.

Abstract

This professional internship developed at Chocolateria Delícia, Unipessoal Lda is part of the curriculum of the Master's degree in Food Engineering taught by the Escola Superior Agrária de Coimbra, which took place between 25th of February and 23rd of August 2019.

Chocolateria Delícia, Unipessoal Lda is dedicated to the production, distribution and wholesale or retail of chocolates. The company has two production units, one is an industrial chocolate production unit and the other one is a craft production store that subsequently sales to the public. The internship took place at the artisan chocolate production and sales unit.

The main objective of this internship was the implementation of an effective and efficient food safety system in the artisan chocolate production and sale unit. Thus, as part of the internship, the prerequisites and subsequent implementation of a food safety system based on the principles of HACCP were reviewed and elaborated.

Other tasks were performed: updating the datasheets, drawing up work instructions, conducting training, conducting internal audits, conducting internal inquiries, recording nonconformities, etc.

Key words: Food safety, Quality, HACCP, Hygiene

Índice

1. Introdução	1
2. A Chocolateria Delícia.....	3
2.1. Apresentação da empresa	3
2.2. Produtos comercializados.....	3
2.3. Política da Qualidade e Segurança Alimentar	3
3. Segurança Alimentar	5
3.1. Perigos biológicos.....	5
3.2. Perigos Físicos	6
3.3. Perigos Químicos.....	6
4. HACCP e Pré-Requisitos.....	8
4.1. Princípios do HACCP	8
4.2. Pré-Requisitos	11
4.2.1. Instalações	11
4.2.2. Plano de higienização	11
4.2.3. Controlo de pragas	12
4.2.4. Abastecimento de água	12
4.2.5. Recolha e depósito de resíduos no local trabalho	13
4.2.6. Materiais em contacto com alimentos	13
4.2.7. Higiene Pessoal	13
4.2.8. Formação	14
4.2.9. Embalagem e Rotulagem	15
4.2.10. Seleção e avaliação dos fornecedores	16
4.2.11. Receção e Armazenamento	16
4.2.12. Transporte.....	16
4.2.13. Rastreabilidade.....	17
4.3. Programa de Pré-Requisito Operacionais.....	17
4.4. Implementação do HACCP	18
4.4.1. Âmbito de estudo	18
4.4.2. Equipa de HACCP.....	18
4.4.3. Descrição do Produto	19
4.4.4. Elaboração dos fluxogramas de processo.....	19
4.4.5. Confirmação (In Loco) dos Fluxogramas.....	19
4.4.6. Análise de perigos e avaliação da sua severidade e risco (Princípio 1)	19

4.4.7. Identificação pontos críticos de controlo – PCC’s (Princípio 2).....	20
4.4.8. Especificação de critérios (limites críticos de controlo) (Princípio 3).....	21
4.4.9. Estabelecimento de um sistema de Monitorização (Princípio 4)	21
4.4.10. Estabelecimento de Medidas Corretivas (Princípio 5).....	21
4.4.11. Estabelecimento de procedimentos de verificação/ revisão do sistema (Princípio 6).....	21
4.4.12. Estabelecimento de um sistema de registo e arquivo de dados (Princípio 7)	22
5. Implementação dos pré-requisitos na Chocolateria Delícia	23
5.1. Instalações	23
5.2. Plano de higienização	24
5.3. Controlo de pragas	24
5.4. Abastecimento de água	25
5.5. Recolha e depósito de resíduos no local de trabalho.....	25
5.6. Materiais em contacto com alimentos.....	25
5.7. Higiene Pessoal	26
5.8. Formação	26
5.9. Embalagem e Rotulagem.....	27
5.10. Seleção e avaliação dos fornecedores.....	27
5.11. Receção e Armazenamento	27
5.12. Transporte.....	28
5.13. Rastreabilidade	29
6. Implementação do sistema HACCP na Chocolateria Delícia.....	30
6.1. Equipa de HACCP.....	30
6.2. Descrição do produto e identificação do uso pretendido	30
6.3. Elaboração dos fluxogramas de processo.....	30
6.4. Confirmação (In Loco) dos Fluxogramas.....	31
6.5. Análise de perigos	33
6.6. Estabelecimento dos PPRO’s	37
7. Conclusão	39

Índice de Figuras

Figura 1- Planta 1º Andar	24
Figura 2 -Planta da cave	24
Figura 3- Fluxograma simplificado tablete de chocolate	31

Índice de Tabelas

Tabela 1- Critérios para a avaliação dos perigos para a segurança alimentar	20
Tabela 2- Matriz de Risco	20
Tabela 3- Descrição das etapas simplificadas de fabrico de tabletes	32
Tabela 4- Exemplo de Análise de Perigos	34
Tabela 5-Avaliação/ Validação das Medidas de Controlo	36
Tabela 6- Plano de PPRO's	38

Acrónimos

HACCP- *Hazard Analysis and Critical Control Point* ou Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos

FAO- *Food and Agriculture Organization* (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura)

PCC- Ponto Crítico de Controlo

PPR- Plano de Pré-Requisitos

PPRO- Plano de Pré-Requisitos Operacional

1. Introdução

Segurança alimentar é um conjunto de normas de produção, transporte e armazenamento que tem o objetivo de garantir que os produtos alimentares são adequados para o consumo. Algumas destas regras são internacionalmente aceites, de forma a permitir o comércio internacional, garantindo que os produtos alimentares em circulação são seguros (Controlsafe, 2016).

A segurança alimentar, é atualmente uma das principais preocupações da indústria alimentar, nomeadamente devido à atual preocupação dos consumidores, que receiam ingerir alimentos que não sejam seguros para a saúde, isto é, que não sejam inóculos.

Atualmente o conceito de segurança alimentar é bastante abrangente, de forma a garantir que os géneros alimentícios são controlados em todas as etapas da cadeia alimentar, desde a produção primária, passando pela produção dos alimentos, até à sua expedição e venda ao consumidor final. Também se verifica que as entidades fiscalizadoras estão dotadas de legislação cada vez mais exigente e alargada, permitindo uma ação mais eficaz e abrangente ao nível de toda a fileira alimentar.

Devido à evolução do setor alimentar, surgiu a necessidade da criação de legislação mais adequada às novas realidades. Por isso, em 1997, a Comissão Europeia publica o Livro Verde sobre os princípios gerais da legislação de segurança alimentar. Este documento engloba toda a cadeia alimentar, garantindo um nível elevado de proteção da saúde pública, da segurança e dos consumidores, a livre circulação de mercadorias no mercado interno e assegura a competitividade entre as indústrias europeias, com perspetivas de melhoramento das exportações (Cardo e Mariano, 2007).

Em Março de 1998, surge o Decreto-lei 67/98 (entretanto revogado) que estabelece as normas gerais de higiene a que devem estar sujeitos os géneros alimentícios, bem como as modalidades de verificação do cumprimento dessas normas, surgindo o conceito de autocontrolo. Em 12 de Janeiro de 2000, a Comissão das Comunidades Europeias, para garantir um nível elevado de segurança dos alimentos, publicou o Livro Branco. Este documento resultou da desconfiança instalada a nível dos consumidores, quando confrontados com a crise da BSE (Encefalopatia Espongiforme Bovina) e da posterior crise das dioxinas. Este livro veio colmatar as lacunas ainda existentes na legislação e nos controlos da cadeia agroalimentar. O Livro Branco aplica-se não só à segurança dos alimentos, mas também à saúde, alimentação e bem-estar animal, à problemática dos contaminantes, resíduos, aditivos e aromatizantes, à embalagem e à introdução de novos

alimentos no mercado, como os OGM's (Organismos Geneticamente Modificados). Nesta sequência, houve a necessidade de revisão e alteração de alguma legislação, com o objetivo de a tornar mais coerente, atual e completa. O Livro Branco apresenta como anexo um Plano de Ação em matéria de segurança dos alimentos, constituído por 84 medidas a tomar, 18 das quais são consideradas prioritárias (CCE, 2000).

Em 2002, surgiu o Regulamento (CE) n. 178 que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios.

Em 2004, surge uma nova legislação sobre "Higiene" dos géneros alimentícios, Regulamentos (CE) n. 852, 853 e 854, com abordagem desde a produção primária até à distribuição, o objetivo de garantir a segurança dos géneros alimentícios. Estes regulamentos ainda se encontram em vigor, contudo, com o decorrer do tempo, foram surgindo novas diretivas e regulamentos que complementam a segurança dos géneros alimentícios.

Para fazer face às exigências da Indústria Alimentar e os seus desafios, tendo em atenção as alterações que se têm verificado nas diferentes fases de controlo da produção e comércio de produtos alimentares, as empresas sentem a necessidade de uma maior segurança, pois as atividade de controlo baseadas no sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP, do inglês Hazard Analysis and Critical Controlo Points) vieram proporcionar uma maior confiança, assegurando a qualidade dos alimentos.

2. A Chocolateria Delícia

Neste capítulo é feita a apresentação da empresa onde foi realizado o estágio. De forma resumida, aborda-se a história, os produtos comercializados e a política da qualidade e segurança alimentar.

2.1. Apresentação da empresa

A empresa foi fundada em 1998, pelas mãos da Manuela Soares e Ilídio Oliveira, começando por ser essencialmente uma loja de gomas e guloseimas. Em 2007 a pequena loja evoluiu para a fábrica artesanal Chocolateria Delícia, em Abraveses, Viseu.

Em Maio de 2013 foi inaugurada uma nova loja que juntou no mesmo espaço o fabrico de chocolate e venda, apresentando-se assim como um projeto pioneiro e inovador na cidade de Viseu.

2.2. Produtos comercializados

A Chocolateria Delícia produz uma vasta gama de chocolates, desde tabletes simples, como tabletes de chocolate de leite, negro e branco, a tabletes com coberturas variadas como framboesa, caramelo, café entre outros. Produz também bombons dos diferentes tipos de chocolates e recheios, como o bombom de manga, avelã, menta, entre muitos outros.

2.3. Política da Qualidade e Segurança Alimentar

A Chocolateria Delícia Unipessoal, Lda. de modo a transmitir confiança à organização e aos seus clientes, da sua capacidade para fornecer produtos, com qualidade e segurança alimentar, que cumpram de forma consistente os requisitos aplicáveis, tem como Política da Qualidade e Segurança Alimentar os seguintes princípios:

- Promover continuamente a qualidade dos produtos;
- Dar primazia à satisfação da equipa de trabalho e dos seus colaboradores;
- Divulgar a imagem e os produtos como sendo um produto de excelência;
- Apostar na melhoria contínua do Sistema da Qualidade e Segurança Alimentar para o desenvolvimento de novos produtos;

- Ir ao encontro das necessidades e expectativas dos clientes;
- Garantir as condições para dispor de fornecedores capazes de cumprir todos os requisitos;
- Garantir a sustentabilidade económica, assente na inovação e qualidade do produto.
- Garantir uma comunicação adequada com as partes interessadas.

3. Segurança Alimentar

A alimentação é essencial para a vida, mas a ingestão de alimentos contaminados pode causar doenças e até mesmo à morte. Felizmente, este último cenário só acontece numa minoria de casos, embora a morbidade associada a doenças de origem alimentar a nível mundial tenha consequências sociais e económicas significativas (Baltazar, 2018).

As doenças de origem alimentar constituem um grupo de patologias que se definem como qualquer entidade nosológica de natureza infecciosa ou tóxica que seja causada pelo consumo de alimentos ou água (Baltazar, 2018).

De forma mais abrangente, o conceito de segurança alimentar é, de acordo com a FAO, reconhecido como “uma situação que existe quando todas as pessoas, em qualquer momento, têm acesso físico, social e económico a alimentos suficientes, seguros e nutricionalmente adequados, que permitam satisfazer as suas necessidades nutricionais e as preferências alimentares para uma vida ativa e saudável”, sendo que este conceito engloba também aquilo que geralmente se designa soberania alimentar. De forma mais estrita, de acordo com a Comissão do Codex Alimentarius (2003), segurança alimentar é "garantia de que os alimentos não provocarão danos ao consumidor quando sejam preparados ou ingeridos de acordo com a sua utilização prevista" (Comissão do Codex Alimentarius, 2003)

Os alimentos podem conter substâncias que podem ser perigosas. Estas substâncias que são estranhas aos alimentos podem ser de natureza física, química ou biológica. Elas alteram a composição/características dos alimentos, podendo provocar danos à saúde das pessoas que os consomem (Viegas, 2014).

3.1. Perigos biológicos

Os perigos biológicos são aqueles que apresentam um maior risco à inocuidade dos alimentos (Baptista e Venâncio, 2003). Estima-se que cerca de 90% das doenças transmitidas por alimentos sejam provocadas por microrganismos (ASAE, s.d.).

Os perigos biológicos podem ser macro ou microbiológicos. Os microbiológicos, como por exemplo a presença de insetos e roedores, dificilmente representam um risco real para a segurança do produto, salvo raras exceções como insetos venenosos, ou animais portadores de parasitas que facilmente podem ser transmitidos ao Homem (Mortimore e Wallace, 2013).

Os microrganismos, incluindo as bactérias patogénicas, fungos, vírus, parasitas patogénicos e toxinas microbianas representam os principais perigos nesta categoria. Estes organismos que estão frequentemente associados à manipulação dos alimentos por parte dos operadores e aos produtos crus contaminados que sejam utilizados como matéria-prima. Vários são destruídos por via de processos térmicos e muitos podem ser controlados por práticas adequadas de manipulação e armazenamento, boas práticas de higiene e de fabrico e controlo de tempo e temperatura de processamento (Baptista e Venâncio, 2003).

Dos perigos biológicos destacam-se as bactérias (*Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, *Yersinia enterocolitica*, *Vibrio cholerae*, *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus*, *E. coli*, *Listeria monocytogenes*, *Clostridium botulinum*, *Cl. perfringens*, *Campylobacter jejuni*, *Shigella spp.*, *Brucella spp.*, *Bacillus cereus*, *Mycobacterium spp.*), os vírus (vírus da Hepatite A, Norovírus, Coronavírus, Rotavírus, Astrovírus, Reovírus), parasitas (*Giardia*, *Cyclospora*, *Toxoplasma*, *Cryptosporidium*, *Entamoeba*, *Trichinella*, *Tenia solium*, *Anisakis*, *Fasciola hepática* e também os fungos (leveduras e bolores) (Baptista & Venâncio, 2003) (Bernardo, 2006)

3.2. Perigos Físicos

Podem-se referir como perigos físicos as lascas de madeira, pedaços de vidro ou de ossos, metais, pedras, plásticos, insetos, cabelo, caroços de fruta, areia, terra, fragmentos de palha-de-aço e isótopos radioativos (Bernardo, 2006, ASAE, s.d.).

Este tipo de perigo é caracterizado por provocar efeitos imediatos se ingeridos pelo consumidor, podendo causar lesões mecânicas no aparelho digestivo de que são exemplos a quebra de dentes, cortes ou perfuração de mucosas. (ASAE, s.d.)

3.3. Perigos Químicos

Segundo o Regulamento (CEE) 315/1993, a contaminação dos alimentos pode resultar da presença de contaminantes químicos, isto é, de substâncias que não foram adicionadas intencionalmente aos alimentos, mas que, todavia, estão presentes nos mesmos, como resíduos da produção, transformação, acondicionamento, transporte ou da armazenagem do referido alimento ou resultado da contaminação ambiental.

Estes perigos podem ser de diversas naturezas, nomeadamente: (Bernardo, 2006, Baptista e Venâncio, 2003)

- Contaminantes da cadeia alimentar: dibenzofuranos, dioxinas, metais pesados, pesticidas, agentes de limpeza e desinfecção e lubrificantes
- Aditivos alimentares: conservantes, corantes, edulcorantes, antioxidantes, reguladores de acidez, intensificadores de sabor e agentes de textura;
- Resíduos de medicamento: antibióticos, sulfamidas, organofosforados, promotores de crescimento;
- Substâncias indesejáveis naturais: biotoxinas marinhas, micotoxinas, toxinas dos cogumelos, alcalóides dos vegetais, glucosídeos cianogénicos, fitatos, oxalatos, fatores anti-vitâmicos;
- Substâncias que são proibidas de usar nos géneros alimentares: hormonas anabolizantes, beta-agonistas, tireostáticos, alguns antibióticos;

4. HACCP e Pré-Requisitos

A sigla HACCP provém do inglês, Hazard Analysis and Critical Control Points, que significa em português Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo.

O HACCP tem na sua base uma metodologia preventiva, com o objetivo de poder evitar potenciais riscos que possam causar danos aos consumidores, através da eliminação ou redução de perigos, de forma a garantir que não sejam colocados, à disposição do consumidor alimentos não seguros. O sistema HACCP baseia-se na aplicação de princípios técnicos e científicos à produção e manipulação dos géneros alimentícios desde "o prado até ao prato" (Mil-Homens, 2007).

De acordo com a FAO (1998), o sistema HACCP teve as suas origens nos anos 50/60, tendo sido criado pela companhia americana Pillsbury, em conjunto com a NASA - National Aeronautics and Space Administration - e o U.S. Army Laboratories em Natick, para o programa espacial da NASA – projeto APOLO, de forma a desenvolver técnicas seguras para o fornecimento de alimentos para os astronautas da NASA.

Desde 1986 que a Comissão do *Codex Alimentarius* recomenda às empresas alimentares a aplicação de sistemas de autocontrolo baseados nos princípios HACCP (Ramos, 2015).

Segundo o Regulamento (CE) nº 852/2004, de 29 de abril de 2004 (em vigor desde 1 de janeiro de 2006), para além das empresas da fileira alimentar serem obrigadas a cumprir os requisitos de higiene das instalações, dos géneros alimentícios e de todos os utensílios que entrem em contacto com os mesmos, que constam na presente regulamentação, estabelece também a obrigatoriedade de criar, aplicar e manter sistemas de segurança alimentar baseados nos princípios de HACCP.

4.1. Princípios do HACCP

De acordo com o *Codex Alimentarius*, para a implementação de um sistema HACCP, devem ser considerados os sete princípios descritos de seguida (Rodrigues, et al., 2015)

1º Princípio - Análise de perigos e avaliação da sua severidade e risco

A primeira etapa a seguir na criação de um sistema de HACCP consiste em definir eventuais situações de perigo, através de um estudo de pormenores técnicos indispensáveis ao produto em causa. Depois de definido o problema, devem ser

determinados os termos de referência dos tipos de perigos. Para isso, a equipa deve examinar as características do produto, o seu uso previsto pelo consumidor, bem como analisar os perigos, avaliando a sua probabilidade, severidade e risco. Todos estes pormenores devem ser ponderados para determinar os riscos e a severidade dos perigos potenciais, obrigando a que os pontos críticos sejam definidos com rigor.

A próxima tarefa é a elaboração de um diagrama de fluxos, isto é, um fluxograma pormenorizado que servirá de guia, onde devem estar descritas as matérias, as etapas do processamento, a embalagem e os dados necessários à realização da análise de situações de perigos microbiológicos, ou seja, para determinar as possibilidades de crescimento ou sobrevivência e de contaminação com microrganismos e as suas toxinas. Assim, torna-se necessário especificar informações sobre temperatura e tempo ao longo de todo o processamento, distribuição, armazenamento e consumo, assim como as condições de pH a atividade da água (a_w), *design* higiénico das instalações, características do equipamento, capacidade de armazenamento e instruções para uso dos consumidores. Portanto, é importante efetuar uma análise dos perigos biológicos, químicos e físicos.

2º Princípio - Identificar os pontos críticos de controlo

Uma vez que a equipa já dispõe do fluxograma, que indica a linha de produção e identifica os pontos críticos onde existe potencial para a introdução, eliminação ou redução de situações de perigo, esta, deve examinar todo o processo e aplicar a “árvore de decisão”.

O controlo é essencial para evitar/eliminar um risco ou reduzir para níveis aceitáveis.

3º Princípio - Especificação de critérios (limites críticos)

Estabelecer limites críticos que devem ser respeitados para garantir que cada ponto crítico esteja sob controlo (temperaturas, tempo, pH, textura, cor, entre outros fatores importantes do processo).

4º Princípio - Estabelecimento de um sistema de monitorização

Nesta fase pretende-se estabelecer um sistema de vigilância do controlo dos pontos críticos de controlo, através de observações e/ou testes periódicos programados, assegurando que os critérios estão a ser atingidos e que não ocorrem desvios.

Assim, o sistema identifica os PCC's e descreve os procedimentos de controlo. Estes procedimentos devem ser rápidos, efetivos podendo ser de natureza física, sensorial e microbiológica.

Os registos dos dados monitorizados devem ser arquivados e mantidos para rápida consulta e uso para a gestão, auditoria, análise de tendências e outro tipo de análise.

5º Princípio - Estabelecer medidas corretivas

Estabelecer as ações corretivas a serem tomadas quando o sistema indicar que um ponto crítico se encontra fora de controlo, ou seja, quando os valores observados se situam fora do domínio dos valores estipulados (ações corretivas a desvios de critérios de controlo).

Os dados de monitorização devem ser examinados sistematicamente, para posterior identificação dos pontos em que os controlos devem ser melhorados e que foram sujeitos a medidas corretivas.

6º Princípio - Estabelecimento de procedimentos de verificação/revisão do sistema

Estabelecer os procedimentos de verificação que incluam ensaios suplementares apropriados e procedimentos que, em conjunto com uma revisão do plano de HACCP, confirmar que o plano está a funcionar eficazmente (verificações e controlo permanente, inspeções de revisão, auditorias).

Um plano de HACCP corretamente executado produzirá uma lista de situações de perigos potenciais e os seus correspondentes PCC's, juntamente com os limites operativos e os procedimentos de monitorização para cada PCC. Mesmo que o sistema esteja bem concebido e os termos claramente definidos, não garante que este seja efetivo. Entretanto, a verificação nunca pode substituir a monitorização. A verificação providencia informação adicional para assegurar ao produtor e ao inspetor que, a aplicação do HACCP resulta na produção de alimentos seguros e com qualidade.

7º Princípio - Estabelecimento de um sistema de registo e arquivo de dados

Um dos elementos essenciais do HACCP é o estabelecimento de sistemas efetivos de registo e arquivo dos elementos informativos recolhidos.

Deste modo, assegura-se que a informação reunida durante a instalação, modificação e operação do sistema estará prontamente acessível a quem está envolvido no

processamento e também para os auditores externos. Também, com base nestes registos, é possível assegurar a continuidade do sistema a longo prazo.

Os registos devem incluir explicações de como os PCCs foram definidos, descritos e modificados dos procedimentos de controlo, modificações introduzidas no sistema, monitorização, verificação de dados e um arquivo de desvios, bem como as ações corretivas efetuadas quando existem desvios especificados.

4.2. Pré-Requisitos

O Codex Alimentarius define o sistema HACCP como um sistema que identifica, avalia e controla os perigos que são significativos em termos de segurança alimentar. O sistema HACCP não cria novas exigências em termos de requisitos de higiene, todavia as Boas Práticas de Higiene são um pré-requisito para a aplicação do sistema (Novais, 2006).

De forma a prevenir, eliminar ou apenas reduzir os perigos que podem vir a contaminar o género alimentício durante o seu processo produtivo e posterior distribuição, devem ser tidos em conta requisitos que uma vez contemplados permitiram a aplicação efetiva do sistema HACCP.

Os pré-requisitos controlam os perigos associados ao meio envolvente ao processo de produção do género alimentício, enquanto o sistema HACCP controla os perigos associados ao processo de produção (ASAE, 2017).

4.2.1. Instalações

Um dos aspetos determinantes no que concerne à segurança alimentar consiste na qualidade da infraestrutura disponível. Assim é determinante que esta cumpra com os requisitos estatutários e regulamentares, de clientes e internos e que complementarmente garanta funcionalidade.

4.2.2. Plano de higienização

Uma das medidas fundamentais para a garantia da segurança alimentar é, sem dúvida, a existência de um programa de higienização eficaz, das instalações, equipamentos,

utensílios e superfícies que, direta ou indiretamente contactam com os produtos alimentares (Quali, s.d.).

A higienização deverá assegurar a eliminação das sujidades visíveis e não visíveis, a destruição de microrganismos patogénicos e deterioração até níveis que não coloquem em causa a saúde dos consumidores e a qualidade do produto. Deverá ser respeitada a integridade das superfícies de trabalho e deverá haver o cuidado de eliminar qualquer químico utilizado no processo de higienização. Dependendo do processo de fabrico, do tipo de produto, do tipo de superfícies e do nível de higiene requerido, a higienização pode ser efetuada apenas através de uma limpeza, ou de uma limpeza seguida de desinfecção (Noronha, s.d.).

4.2.3. Controlo de pragas

Entende-se como praga, no que respeita à segurança alimentar, qualquer animal ou planta, que estando presente em tal número numa instalação, apresente uma probabilidade não negligenciável de contactar com os alimentos e de os contaminar, podendo originar graves complicações na saúde dos consumidores (Baptista, 2003).

Nos locais onde se manipulam, confeccionam, conservam, armazenam, expõem e comercializam alimentos, deve efetuar-se o controlo dos insetos e roedores. Estes são portadores de microrganismos patogénicos e podem contaminar os alimentos, para além dos prejuízos que provocam nas instalações e equipamentos (FQA, 2002)

O controlo de pragas pode contemplar medidas de carácter preventivo ou medidas de carácter corretivo. As medidas de carácter preventivo têm como objetivo minimizar a possibilidade de entradas de pragas nas instalações, enquanto as ações corretivas, têm como objetivo corrigir as situações que ocorrem (Baptista, 2003).

4.2.4. Abastecimento de água

A água utilizada como matéria-prima, bebida, para higiene pessoal, para os enxaguamentos finais na higienização de equipamento ou para qualquer utilização em que possa vir a estar em contacto direto com o produto, matérias-primas e materiais de embalagem, deverá respeitar os requisitos mínimos para água destinada a consumo humano (Noronha e Baptista, 2003, Quali, s.d.).

Todas e quaisquer empresas alimentares são obrigadas a ter um adequado abastecimento de água potável, tendo em consideração um conjunto de parâmetros físico-químicos e biológicos definidos através de legislação nacional (DL 152/2017 de 7 de Dezembro).

4.2.5. Recolha e depósito de resíduos no local trabalho

Todos os tipos de resíduos devem ser considerados problemáticos do ponto de vista sanitário. A sua recolha deve ser realizada diariamente e quando necessário.

Não se devem realizar trajetos desnecessários com os resíduos, sendo aconselhável levá-los diretamente para o local determinado para a sua armazenagem. Os recipientes destinados à eliminação de qualquer tipo de resíduos devem estar destinados única e exclusivamente para esse fim (Rodrigues, et al., 2015)

4.2.6. Materiais em contacto com alimentos

De acordo com o Regulamento (CE) n.º 1935/2000, qualquer material ou objeto destinado a entrar em contacto direto ou indireto com os alimentos, deve ser suficientemente inerte para excluir a transferência de substâncias para os alimentos em quantidades suscetíveis de representar um risco para a saúde humana ou de provocar uma alteração inaceitável na composição dos alimentos ou uma deterioração das suas propriedades organoléticas.

Conforme disposto no capítulo X do Anexo II do Regulamento (CE) nº852/2004, os materiais de acondicionamento e embalagem não devem constituir fonte de contaminação, devem ser armazenados de forma a não ficarem expostos ao risco de contaminação, deverá ser garantida a sua integridade e higienização antes da sua utilização para as operações de acondicionamento e embalagem e se forem reutilizáveis, deverão ser fáceis de higienizar.

4.2.7. Higiene Pessoal

O ser humano é uma das maiores fontes de contaminação dos alimentos por microrganismos, devido a muitos deles viverem e se desenvolverem em diversos locais

do organismo humano, nomeadamente cabelo, mucosas nasais, boca, garganta, trato intestinal, mãos, unhas e pele em geral (Quali, s.d.).

De acordo com o Capítulo VIII do Anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004, relativo à higiene dos Géneros Alimentícios:

- Os trabalhadores que manipulam alimentos devem manter um elevado grau de higiene pessoal e usar vestuário adequado, limpo e sempre que necessário que confira proteção;
- Será proibida de manipular géneros alimentícios e entrar em locais onde se manuseiem alimentos a pessoa que sofra ou seja portadora de uma doença facilmente transmissível através dos alimentos ou que esteja afetada, por exemplo, por feridas infetadas, infeções cutâneas, inflamações ou diarreia, seja a que título for, se houver probabilidades de contaminação direta ou indireta.
- Qualquer pessoa afetada deste modo e empregada no setor alimentar e que possa entrar em contacto com géneros alimentícios deverá informar imediatamente as chefias de tal doença ou sintomas e, se possível, das suas causas.

4.2.8. Formação

Todos os trabalhadores têm direito a um mínimo de 35 horas anuais de formação contínua. Os trabalhadores contratados a termo por período igual ou superior a 3 meses têm direito a um número mínimo de horas de formação contínua proporcional à duração do seu contrato no ano da contratação. Na contagem do mínimo de horas anuais de formação são consideradas as horas de dispensa de trabalho para frequência de aulas e de faltas para prestação de provas de avaliação ao abrigo do regime do trabalhador estudante, bem como as ausências no âmbito do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências.

A formação em higiene alimentar é fundamental para todos que, direta ou indiretamente, operem os produtos alimentares. De acordo com o definido no capítulo XII do anexo II do Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril, os operadores devem garantir que o pessoal que manuseia os alimentos e os responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção de sistemas de segurança alimentar tenha formação/instrução adequada em termos de higiene e segurança alimentar.

Todo o pessoal envolvido na produção, transformação, distribuição e comércio de produtos alimentares (manipuladores e responsáveis) devem estar conscientes das suas responsabilidades na garantia da segurança alimentar e possuir as competências e conhecimentos adequados e necessários ao bom desempenho das suas funções, assegurando a proteção dos géneros alimentícios contra contaminação e deterioração (Quali, s.d.).

4.2.9. Embalagem e Rotulagem

Devido às suas múltiplas funções, a embalagem alimentar desempenha um importante papel na indústria alimentar dada a sua grande importância na conservação, manutenção da qualidade e segurança dos alimentos, protegendo-os de fatores responsáveis pela deterioração química, física e microbiológica (Castilho, 2012).

A rotulagem é uma ferramenta fundamental no acesso dos consumidores à informação sobre os géneros alimentícios, permitindo-lhes realizar escolhas mais conscientes e informadas e efetuar uma utilização mais segura e adequada dos mesmos (Real, et al., 2017)

De acordo com o Regulamento (UE) N.º 1169/2011, que estabelece os princípios, os requisitos e as responsabilidades gerais que regem a informação sobre os géneros alimentícios e, em particular, referente a rotulagem alimentar menções obrigatórias.

- Denominação do género alimentício;
- Lista de ingredientes;
- Ingredientes ou auxiliares tecnológicos ou derivados de uma substância ou produto que provoquem alergias ou intolerâncias;
- Quantidade de determinados ingredientes ou categorias de ingredientes;
- Quantidade líquida do género alimentício;
- Data de durabilidade mínima ou a data-limite de consumo;
- Condições especiais de conservação e/ou as condições de utilização;
- Nome ou a firma e o endereço do operador da empresa do setor alimentar;
- País de origem ou o local de proveniência;
- Modo de emprego;
- Título alcoométrico;
- Declaração nutricional.

4.2.10. Seleção e avaliação dos fornecedores

A seleção de fornecedores é uma das áreas mais importantes da divisão de compras.

O principal objetivo do processo de seleção de fornecedores é reduzir o risco da compra, maximizar o valor total para o comprador e desenvolver relações de proximidade e de longa duração entre compradores e fornecedores (Genovese, et al., 2013).

4.2.11. Receção e Armazenamento

A receção das matérias-primas é a primeira fase onde se pode eliminar as matérias-primas não conformes, garantindo à partida que no processo não vão ser incorporados ingredientes ou matérias-primas impróprios que tornariam o produto num alimento não seguro após os processos normais de preparação ou transformação (Quali, s.d.).

Um adequado armazenamento é essencial para garantir a manutenção das condições de higiene e segurança dos produtos alimentares. Fatores como a temperatura, a humidade relativa, a renovação de ar, condições de higiene, controlo de pragas, integridade das embalagens, proteção do produto, rotação de stocks e possibilidade de ocorrência de contaminações cruzadas têm de ser controlados de forma a manter a qualidade e segurança dos produtos, bem como prolongar o seu período de validade (Quali, s.d.).

4.2.12. Transporte

Quando se efetua o transporte de alimentos de diferentes categorias deve-se atender às suas características e especificidades e não se deve verificar o contacto entre estes, visto que tal ocorrência pode propiciar a contaminação cruzada e o risco de ocorrência de doenças de origem alimentar (ARESP, s.d.).

A medição e o controlo da temperatura são dois parâmetros muito importantes a ter em conta na plena manutenção e eficácia da cadeia de frio para a segurança alimentar, no entanto o parâmetro ou fator tempo também é muito importante para que um produto alimentar se mantenha seguro. O período de tempo a que um alimento poderá estar sujeito a temperaturas anómalas é de igual forma decisivo para a segurança dos produtos alimentares ou géneros alimentícios refrigerados e/ou ultracongelados.

4.2.13. Rastreabilidade

A rastreabilidade é definida no Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de Janeiro de 2002, como a capacidade de detetar a origem e de seguir o rasto de um género alimentício, de um alimento para animais, de um animal produtor de géneros alimentícios ou de uma substância, destinados a ser incorporados em géneros alimentícios ou em alimentos para animais, ou com probabilidades de o ser, ao longo de todas as fases da produção, transformação e distribuição.

A rastreabilidade de matérias-primas constitui um requisito e uma obrigação legal desde o dia 1 de Janeiro de 2005 (Regulamento (CE) n.º 178/2002) de todos os operadores do sector alimentar e tem como objetivo garantir a segurança alimentar e a saúde pública de todos os consumidores, tal como descrito no Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos (Regulamento (CE) n.º 178/2002).

4.3. Programa de Pré-Requisito Operacionais

Os programas de Pré-Requisito Operacionais (PPROs) são um conjunto de procedimentos predefinidos, necessários para controlar as condições estruturais e operacionais dentro da organização (manipulação, infraestruturas, utensílios, etc.), garantindo assim um ambiente adequado na produção, distribuição, armazenamento e venda de produtos seguros.

Os PPRO's devem ser devidamente documentados e devem incluir para cada programa a seguinte informação:

- O(s) perigo(s) para a segurança alimentar e serem controlados pelo programa;
- A(s) medida(s) de controlo estabelecidas, referindo os procedimentos de monitorização que demonstre que os PPRO's estão implementados;
- As correções e ações corretivas a empreender se a monitorização mostrar que os PPRO's não estão sob controlo;
- As responsabilidades e autoridades;
- O(s) registo(s) da monitorização.

4.4. Implementação do HACCP

Para se conseguir aplicar corretamente os sete princípios do HACCP devem ser observados vários passos, nomeadamente (Baptista, et al., 2003):

1. Definir o âmbito de estudo;
2. Constituir a equipa de HACCP;
3. Descrever o produto;
4. Identificar o uso pretendido do produto;
5. Elaborar o fluxograma do processo;
6. Confirmar in loco o fluxograma;
7. Identificar perigos associados a cada etapa do processo com respetivas medidas corretivas (Princípio 1);
8. Determinar os pontos críticos de controlo – PCC's (Princípio 2);
9. Estabelecer limites críticos de controlo (Princípio 3);
10. Estabelecer procedimentos de monitorização (Princípio 4);
11. Estabelecer ações corretivas (Princípio 5);
12. Estabelecer procedimentos de verificação (Princípio 6);
13. Estabelecer sistemas de registo e arquivo de dados (Princípio 7).

4.4.1.Âmbito de estudo

Os planos de HACCP implementados têm como âmbito, a identificação, análise de perigos físicos, biológicos e químicos e medidas corretivas que vão desde a receção da matéria-prima até à expedição.

4.4.2.Equipa de HACCP

A seleção da equipa é fundamental para o sucesso do processo de implementação do sistema HACCP. A equipa HACCP é responsável pela elaboração, implementação e manutenção do sistema na empresa. A equipa deve ser pluridisciplinar, ou seja, formada por técnicos especialistas em várias áreas relevantes para o processamento industrial dos alimentos.

4.4.3.Descrição do Produto

A descrição do produto deve ser feita da forma o mais exaustiva possível. Devem ser identificadas todas as matérias-primas utilizadas no seu fabrico, bem como o estado em que estas se encontram de forma a permitir a identificação de perigos que eventualmente lhes estejam associados. É também necessária a identificação do uso expectável que o produto irá ter e as populações específicas a que eventualmente se destinem.

4.4.4.Elaboração dos fluxogramas de processo

O fluxograma de processos é uma representação gráfica que descreve os passos e etapas sequenciais de um determinado processo, este deve ser bem legível e de fácil compreensão (FQA, 2002).

Os fluxogramas elaborados esquematizam todas as etapas envolvidas no processo de produção de bombons e tabletes foram incluídos todos os passos, bem como os materiais e equipamentos, desde a receção até à expedição dos produtos.

4.4.5.Confirmação (In Loco) dos Fluxogramas

A confirmação dos fluxogramas consiste em confirmar se o fluxograma elaborado está de acordo com os processos que são efetivamente utilizados. Esta confirmação efetua-se comparando as etapas do fluxograma com a operação que este representa no local. Deve observar-se o processo em todos os períodos operacionais, durante as horas de operação para assegurar que o fluxograma é válido. Todos os membros da equipa HACCP devem ser envolvidos na confirmação do fluxograma (FQA, 2002).

4.4.6.Análise de perigos e avaliação da sua severidade e risco (Princípio 1)

A partir do fluxograma, a equipa de HACCP identifica e atribui todos os perigos químicos, físicos ou biológicos em cada fase do processo de fabrico. De seguida, deve ser efetuada uma análise de riscos, de forma a identificar quais os perigos cuja eliminação ou redução a níveis aceitáveis seja essencial para a produção de alimentos seguros. Nesta análise de perigos, deve ser realizada a avaliação do risco em função da probabilidade de

ocorrência e da severidade do perigo identificado, no sentido de determinar a significância dos mesmos. Os níveis considerados na quantificação da probabilidade e da severidade são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1- Critérios para a avaliação dos perigos para a segurança alimentar

PROBABILIDADE	SEVERIDADE
1 – Muito Baixa	1 – Muito baixa
2 - Baixa	2 - Baixa
3 - Média	3 - Média
4 - Elevada	4 - Elevada

O nível de significância é obtido multiplicando o nível de severidade com o nível de probabilidade. Os resultados possíveis são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2- Matriz de Risco

		Severidade			
		Muito baixa (1)	Baixa (2)	Média (3)	Elevada (4)
Probabilidade	Muito baixa (1)	1	2	3	4
	Baixa (2)	2	4	6	8
	Média (3)	3	6	9	12
	Elevada (4)	4	8	12	16

$$\text{Significância (R)} = \text{Probabilidade (P)} \times \text{Severidade (S)}$$

Caracterização do Perigo:

- 1 a 5 – Risco baixo
- 6 a 10 – Risco elevado
- > 11 – Risco Crítico

4.4.7. Identificação pontos críticos de controlo – PCC’s (Princípio 2)

Seguidamente são identificados os pontos do processo nos quais a ausência (ou perda) do controlo conduza a um risco inevitável para o consumidor em termos de segurança, devendo por isso ser aplicados controlos para prevenir, eliminar ou reduzir os perigos para níveis aceitáveis – Pontos Críticos de Controlo (PCC). A ferramenta usada nesta identificação é a Árvore de Decisão.

4.4.8. Especificação de critérios (limites críticos de controle) (Princípio 3)

Os limites críticos de controle devem ser definidos numa base científica (fontes fidedignas) e/ou pela consulta de legislação existente (caso exista) (FQA, 2002).

O limite crítico é um valor ou critério que separa a aceitabilidade da não aceitabilidade em termos de segurança do produto.

4.4.9. Estabelecimento de um sistema de Monitorização (Princípio 4)

Os procedimentos de monitorização são essenciais para assegurar o cumprimento dos limites críticos estabelecidos para PCC's e PPRO's. Nesta fase ficará definido o que monitorizar, quem monitoriza, como monitoriza e quando monitoriza. As técnicas de medição podem envolver medições físicas e químicas. A obtenção da informação atempadamente é importante para permitir restabelecer o controle antes de ser necessário segregar ou destruir o produto (FQA, 2002).

4.4.10. Estabelecimento de Medidas Corretivas (Princípio 5)

As ações corretivas visam a para eliminação da causa de uma não conformidade e prevenção da sua recorrência, já as correções visam a eliminação uma não conformidade detetada (ISO, 2015). Estas medidas devem assegurar que os PCC's e PPRO's voltam a estar controlado (CAC, 2003).

4.4.11. Estabelecimento de procedimentos de verificação/ revisão do sistema (Princípio 6)

Os procedimentos de verificação asseguram que os PCC's, PPRO's, procedimentos de monitorização e limites críticos são apropriados e que as ações corretivas são executadas corretamente. Devem ser efetuados no final do estudo HACCP e depois em intervalos predefinidos.

Alguns exemplos de procedimentos de verificação são auditorias ao plano de PCC's/PPRO's; auditorias ao Sistema HACCP e seus registos; revisão de desvios e ações corretivas; confirmação que os PCC's/ PPRO's estão sob controlo; testes microbiológicos a produtos intermédios e produto final; pesquisa de problemas aos produtos na cadeia de distribuição/postos de venda; análise do uso do produto por parte do consumidor.

4.4.12. Estabelecimento de um sistema de registo e arquivo de dados (Princípio 7)

Um sistema documental prático e preciso é essencial para a aplicação do Sistema HACCP e para evidenciar o seu cumprimento, estes servem como provas de que foram feitas todas as operações para prevenir os problemas da segurança alimentar dos produtos.

5. Implementação dos pré-requisitos na Chocolateria Delícia

Neste capítulo são descritas as atividades desenvolvidas durante o período de estágio relacionadas com a verificação dos pré-requisitos e com a implementação daqueles que estavam em falta.

5.1. Instalações

As instalações são divididas em dois pisos. A cave que contém uma porta de entrada de mercadoria que dá também acesso ao armazém de matérias-primas e armazém de material subsidiário e também aos vestuários, tanto masculinos, como femininos que contêm casas de banho.

No piso superior encontra-se o armazém de produto acabado, a copa, um escritório, a zona de fabrico, a zona de produção e a loja de venda ao público.

O Layout foi definido de modo a garantir:

- Espaços diferenciados de entrada, armazenamento, transformação e saídas de géneros alimentícios, localizados com base num fluxo coerente;
- Existência de vestiários em número suficiente para o número de trabalhadores, com cacifos individuais e identificados;
- Espaço adequado por cada trabalhador no seu posto de trabalho no fim de deduzidos os espaços ocupados pelos equipamentos, matérias-primas e outros, de modo a facilitar a sua circulação e o desempenho das funções;
- Apropriada renovação de ar;
- Fácil higienização, quer mediante os materiais escolhidos, quer através da implementação dos equipamentos;
- A separação física de embalagens secundárias;
- Correta circulação do produto, operações e operadores de modo a evitar contaminações cruzadas;

A planta da Chocolateria Delícia é apresentada na Figura 1 e 2.

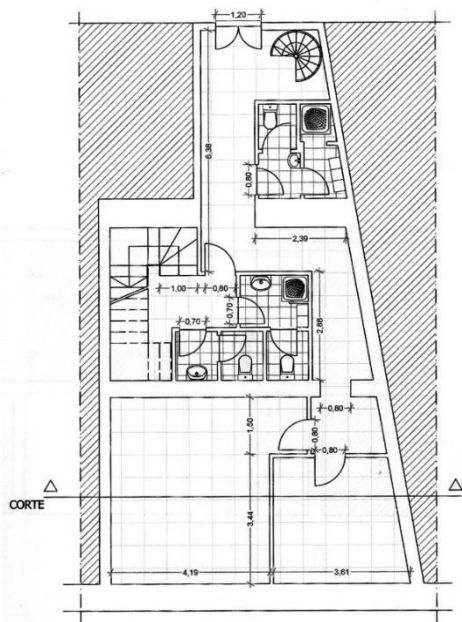


Figura 1 Planta da cave

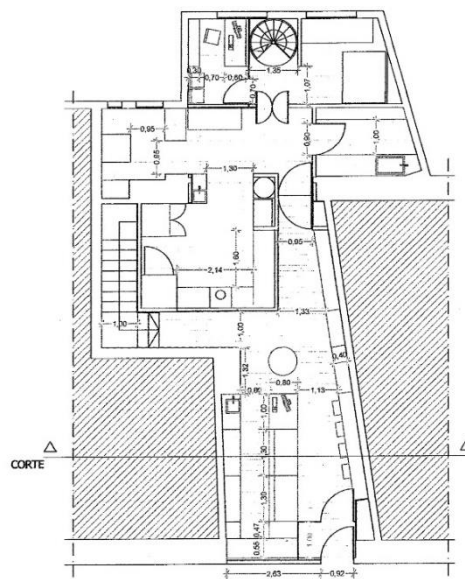


Figura 2- Planta 1º Andar

5.2. Plano de higienização

O plano de higienização da Chocolateria Delícia foi revisto e atualizado para cada área de produção (Anexo I- Plano de Limpeza e Desinfecção), sendo que este contempla a limpeza e desinfecção de todas as superfícies, utensílios, equipamentos e restantes instalações. Neste plano encontram-se especificados os equipamentos/utensílios/superfícies/áreas, o detergente, a concentração e o tempo de atuação deste, tal como a descrição do procedimento de higienização e o responsável de limpeza e monitorização da mesma.

É ainda efetuada a verificação diária do cumprimento do plano de higienização para cada uma das áreas, sendo esta registada nos modelos de higienização (Anexo II- Registo de Limpeza e Desinfecção)

5.3. Controlo de pragas

O controlo de pragas está subcontratado a uma empresa especializada que é controlada internamente, pela solicitação de vários documentos, nomeadamente:

1. Planta de localização de iscos;

2. Identificação das estações de isco no local;
3. Cronograma de intervenção;
4. Produtos utilizados, respetivas fichas técnicas e fichas de segurança;
5. Relatórios de intervenção;
6. Descrição dos procedimentos de desinfestação utilizados e as medidas de segurança que devem ser implementadas antes, durante e depois da desinfestação.

5.4. Abastecimento de água

A Chocolateria Delícia utiliza somente água da rede da rede pública, razão pela qual cabe à entidade gestora da rede pública de abastecimento verificar a conformidade da qualidade da água. Face ao exposto, solicita à entidade gestora da rede pública de abastecimento boletins de análise de controlo da água. Ainda assim definiu plano analítico para controlo interno da água usada.

5.5. Recolha e depósito de resíduos no local de trabalho

Nas instalações da Chocolateria Delícia são respeitados os seguintes itens:

- Os diferentes tipos de resíduos são separados (papel, plástico e lixo doméstico);
- Não é permitida a acumulação de resíduos nas áreas de armazenamento dos alimentos, bem como nas áreas de trabalho e no ambiente adjacente, pelo que a remoção do lixo dos locais de trabalho é efetuada diariamente;
- Os resíduos são depositados em contentores de fabrico adequado, mantidos em boas condições e que possam ser fechados com uma tampa de acionamento não manual;
- Os contentores do lixo são revestidos com sacos de plástico;
- O lixo comum é armazenado nos contentores municipais;
- Todos os recipientes/locais onde é colocado/armazenado o lixo são mantidos limpos, pelo que a sua limpeza e desinfeção é efetuada de uma forma periódica.

5.6. Materiais em contacto com alimentos

Na receção de materiais que entram em contacto com os produtos, a Chocolateria Delícia apenas aceita materiais que se façam acompanhar da ficha técnica com a indicação de que é próprio para entrar em contacto com os géneros alimentícios.

5.7. Higiene Pessoal

O Código de Boas Práticas de Higiene da chocolateria foi revisto e atualizado. Este foi fornecido a todos os colaboradores de modo a que estes entendam a façam cumprir os requisitos.

Todos os colaboradores da Chocolateria Delícia, Unipessoal Lda. que entram em contacto com o chocolate, mesmo que de um modo indireto, têm de garantir que não constituem uma provável fonte de contaminação dos mesmos. Assim, têm que manter um bom nível de higiene pessoal, bem como, comportamentos e modos de operação adequados.

O vestuário de trabalho é destinado a ser usado apenas no próprio local, sem sair das instalações. Cada colaborador é responsável por garantir que o vestuário se apresenta limpo. O vestuário inclui jaleca, touca de modo a proteger completamente o cabelo, calçado resistente e limpo.

As mãos devem apresentar-se sempre limpas, as unhas curtas e sem verniz, e estas devem ser lavadas regularmente durante o dia, antes de iniciar o trabalho, sempre que seja utilizada a casa de banho, sejam manipulados utensílios/produtos de limpeza, toquem no recipiente do lixo, sempre que se realiza uma tarefa e comece outra que obrigue à manipulação de alimentos já confeccionados, manipulem alimentos não confeccionados, depois de comer, fumar, mexer no cabelo, olhos, boca, ouvidos e nariz, sempre que tussam (com a mão à frente da boca e do nariz) e assoam o nariz (utilizar lenços de papel descartáveis).

Todos os adornos (ex.: anéis, brincos, pulseiras, colares, relógio, ...) devem ser retirados antes de iniciar o trabalho.

Em relação ao estado de saúde, todos os colaboradores estão sujeitos à realização de exames médicos, conforme as indicações fornecidas pelo médico de trabalho, com o intuito de assegurar que o seu estado de saúde está apto para laborar no setor alimentar.

5.8. Formação

A Chocolateria Delícia elabora um plano de formação anual tendo em conta as tarefas realizadas pelos colaboradores, este plano define as datas das formações, os temas de formação, o número de horas atribuídas a cada formação e quais os colaboradores que a vão frequentar.

No decorrer do estágio foi possível a realização de uma formação a todos os integrantes da Chocolateria Delícia.

Aquando da formação, foi preenchido um registo de formação (Anexo III- Registo de formação interna), onde consta a ação, o local, a data e onde foram registadas as presenças e assinaturas dos formandos.

Posteriormente foi avaliada a eficácia da formação (Anexo IV- Avaliação da Eficácia da Formação).

5.9. Embalagem e Rotulagem

Todas as embalagens que são adquiridas pela Chocolateria Delícia, provêm de fornecedores qualificados. As embalagens que entram em contacto com os chocolates fazem-se acompanhar de documento(s) que evidencie(m) o controlo dos contaminantes químicos e que o material se destina ao uso alimentar.

Durante o estágio foi efetuada a revisão e atualização da rotulagem, para isso foram requeridas, aos fornecedores, fichas técnicas atualizadas das matérias-primas utilizadas na produção dos produtos elaborados na Chocolateria Delícia. A rotulagem segue o Regulamento (UE) N.º 1169/2011, onde todas as menções obrigatórias são restritamente cumpridas.

5.10. Seleção e avaliação dos fornecedores

A Chocolateria Delícia efetua uma avaliação preliminar ao fornecedor onde são avaliados critérios específicos. Depois de aceite o fornecedor é efetuada anualmente a avaliação dos fornecedores.

5.11. Receção e Armazenamento

Durante todo o período de estágio todas as matérias-primas e materiais foram rececionados com base num conjunto de critérios de aceitação à receção e posterior preenchimento de um registo de receção de matérias-primas (Anexo V- Receção de matérias-primas) e de um registo de material subsidiário (Anexo VI-: Receção de material Subsidiário), ambos os registos foram atualizados.

A não verificação de pelo menos um dos critérios de aceitação resulta na rejeição da matéria-prima (Anexo VII- Devolução de matérias-primas ou material subsidiário). O registo de devolução foi atualizado.

Após a receção, as matérias-primas e o material subsidiário aprovados são encaminhados para locais apropriados, com vista à sua utilização imediata ou armazenamento.

As temperaturas de armazenamento tanto da matéria-prima como do produto acabado são monitorizadas.

5.12. Transporte

A Chocolateria Delícia realiza o transporte dos produtos através de uma empresa subcontratada, sendo que os produtos podem sofrer algumas alterações que os tornem impróprios para o consumo. Desta forma, têm que ser asseguradas, durante o transporte, determinadas medidas de controlo. As medidas de controlo a respeitar são:

- Caixa de cargas dos veículos isoladas termicamente que garantam uma temperatura máxima de 18°C, e que possuam termómetro integrado para registo da temperatura;
- Caixas de carga dos veículos mantidas limpas e em boas condições, a fim de proteger os produtos da contaminação.
- Não proceder ao empilhamento de mais de uma palete.
- Assegurar a correta separação dos produtos, sempre que as caixas de carga dos veículos forem utilizadas para o transporte de outros produtos que não os alimentares a fim de proteger os produtos de contaminação;
- Não será permitido o transporte em simultâneo dos produtos da Chocolateria com outros produtos não alimentares com cheiros intensos ou alimentares com cheiros intensos, que possam contaminar os seus produtos;
- Os produtos só deverão ser descarregados quando é verificado que existe pessoal disponível para os rececionar, sendo nesse momento conferidos e feita inspeção visual ao estado das embalagens e dos produtos alimentares;
- O distribuidor deverá possuir uma boa higiene pessoal;
- O distribuidor deverá estar devidamente instruído para abrir as caixas de carga apenas no período de tempo necessário para retirar os produtos;

- O distribuidor deverá garantir que durante os tempos de paragem verificados durante a sua labora diária, o sistema de arrefecimento da caixa isotérmica da viatura se mantém a funcionar;
- O distribuidor deverá garantir que em caso de se afastar da viatura, deixando-a sozinha, as portas se mantêm trancadas a fim de evitar furtos, vandalismo ou demais situações imprevisíveis;
- O distribuidor deverá garantir a não contaminação dos produtos alimentares e/ou das embalagens.

5.13. Rastreabilidade

A Chocolateria Delícia tem estabelecido meios de identificação dos produtos existentes, desde a receção dos produtos até à expedição e entrega do produto ao cliente.

A gestão e rastreabilidade de matéria-prima e subsidiária que é recebida e as suas quantidades são registadas manualmente. Posteriormente são efetuados os registos de produção (Anexo VIII - Registo de Produção) onde se indica a data, o produto produzido, as matérias-primas, as quantidades de matérias-primas, lotes das matérias-primas, quantidade produzida e lote de produção. Durante o estágio, o registo de produção foi ajustado de modo a facilitar o preenchimento à chocateira.

Através dos registos é possível fazer-se a rastreabilidade do produto, sendo que se necessário é possível identificar o fornecedor da matéria-prima ou subsidiária, bem como a sua incorporação no produto acabado.

Anualmente a chocolateria realiza um ensaio à rastreabilidade de modo a verificar a eficácia do sistema de rastreabilidade.

6. Implementação do sistema HACCP na Chocolateria Delícia

Neste capítulo são descritas as atividades desenvolvidas durante o período de estágio relacionadas a implementação do HACCP. A implementação do sistema HACCP na Chocolateria Delícia vai ser apresentado de forma simplificada para um produto. O plano detalhado é apresentado nos Anexos.

6.1. Equipa de HACCP

A equipa de HACCP da chocolateria é constituída por:

Sara Miranda (estagiária): elaboração e implementação do plano de HACCP.

Marília Amaral (chocolateira): acompanhamento na elaboração e implementação do plano de HACCP.

Manuela Soares (responsável do controlo da qualidade): acompanhamento na elaboração e implementação do plano de HACCP.

6.2. Descrição do produto e identificação do uso pretendido

Durante o decorrer do estágio foi efetuada a revisão e atualização das fichas técnicas dos produtos, no Anexo IX está representado um exemplo de ficha técnica para de um bombom e de uma tablete atualizado.

Consta na ficha técnica o logotipo, o nome do produto, uma fotografia, nomenclatura combinada, peso aproximado, ingredientes e as suas percentagens, as substâncias que provocam alergias ou intolerâncias, indicação a dietas vegetarianas/vegans/Kosher/Halal, características microbiológicas, condições de conservação e a validade.

6.3. Elaboração dos fluxogramas de processo

No decorrer do estágio foram elaborados fluxogramas que esquematizam todas as etapas envolvidas no processo de produção de bombons e tabletes. Foram também incluídos todos os passos, bem como os materiais e equipamentos, desde a receção até à expedição dos produtos.

Na Figura 3 é apresentado o fluxograma simplificado das tabletes simples e com cobertura. Os fluxogramas detalhados encontram-se no Anexo X- fluxogramas.

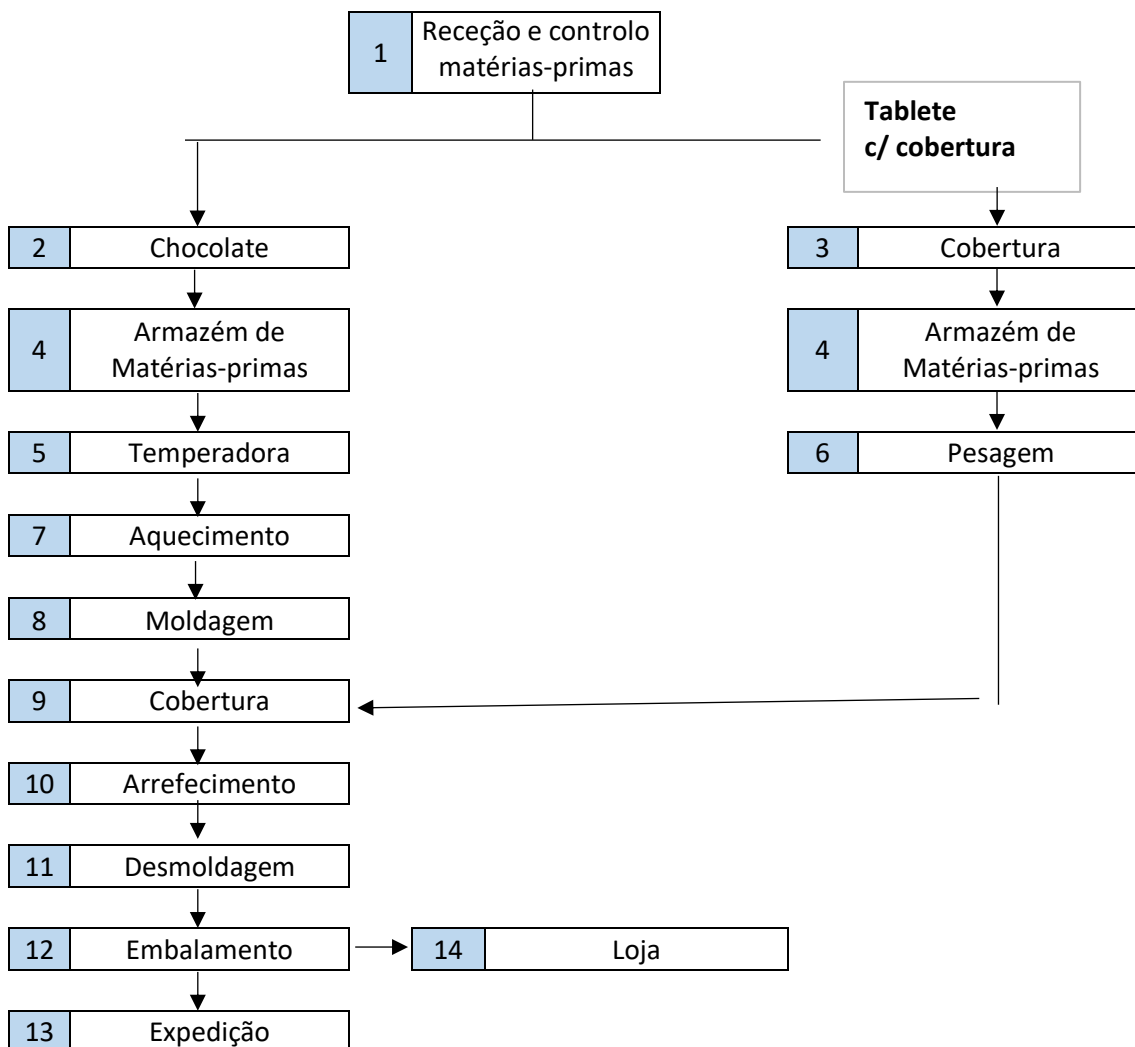


Figura 1- Fluxograma simplificado tablete de chocolate

6.4. Confirmação (In Loco) dos Fluxogramas

Com o objetivo de facilitar a confirmação dos Fluxogramas, foram descritas todas as etapas presentes nos fluxogramas de fabrico.

A descrição simplificada das etapas de fabrico de tabletes encontra-se representada na Tabela 3.

Tabela 3- Descrição das etapas simplificadas de fabrico de tabletes

Etapa do fluxograma		Descrição da Etapa	Documentos/Registos
1	Receção e controlo de matérias-primas	-São rececionadas todas as matérias-primas necessárias. -A mercadoria é rececionada, pelos colaboradores da empresa.	-Registo de receção de matérias-primas -Registo de devolução de matérias-primas ou de material subsidiário
2	Chocolate	Durante a receção do chocolate negro 50%, chocolate de leite e chocolate branco verifica-se: - embalagem (estado de limpeza e presença ou ausência de rótulo); - visualmente, a uma amostra aleatória, o aroma, superfície e cor.	Registo de receção de matérias-primas Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
3	Cobertura	Durante a receção da cobertura verifica-se: - embalagem (estado de limpeza e presença ou ausência de rótulo); - visualmente, a uma amostra aleatória, o aroma, superfície e cor.	Registo de receção de matérias-primas Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
4	Armazém de matérias-primas	Existe apenas um armazém para colocação de matérias-primas. Neste estão acondicionados todas as matérias primas necessárias para o fabrico dos bombons de autor, após aceites durante o processo de receção.	Boas Práticas de Higiene Registo de temperaturas
5	Temperadora	Na zona de produção, o chocolate negro ou o chocolate de leite é colocado na temperadora. Automaticamente na temperadora o chocolate é derretido e temperado.	Registo de higienização Registo de produção
6	Pesagem	Numa balança é pesado a quantidade necessária de cada matéria prima de cobertura de acordo com a receita de cada tablete	Registo de higienização Registo Produção
7	Aquecimento	Com pistola de ar quente é projetado o ar sobre toda a superfície do molde.	Boas Práticas de Higiene
8	Moldagem	O chocolate proveniente da temperadora é colocado manualmente em molde	Boas Práticas de Higiene
9	Cobertura	Ao chocolate ainda quente nos moldes são adicionados, manualmente, as matérias primas de cobertura sobre o chocolate	Boas Práticas de Higiene

10	Arrefecimento	Os moldes cheios permanecem numa câmara de refrigeração para arrefecerem e poderem seguir para embalagem.	Boas Práticas de Higiene
11	Desmoldagem	Nas bancas de apoio, a tablete de chocolate é desmoldada para seguir para embalagem.	Boas Práticas de Higiene
12	Embalamento	As tabletes com e sem cobertura vão ser devidamente embaladas	Boas Práticas de Higiene
13	Expedição/	As tabletes com e sem cobertura vão ser expedidas e distribuídas	Boas Práticas de Higiene
	Loja	As tabletes são levadas pelos colaboradores para a venda em loja.	Boas Práticas de Higiene

A descrição detalhada dos processos encontra-se no Anexo XI - Descrição etapas dos fluxogramas.

Foram ainda elaboradas instruções de trabalho para a o embalamento os produtos Anexo XII - Instruções de trabalho.

6.5. Análise de perigos

Durante a análise de perigos, foram identificados para cada grupo de produtos os perigos existentes para cada etapa do fluxograma. Após a identificação dos perigos foi analisada a sua relevância de ocorrência ao longo do processo, posteriormente foram identificadas as respetivas medidas de controlo.

Para a identificação dos pontos críticos de controlo, foi utilizada a árvore de decisão para cada perigo identificado.

Na Tabela 4 encontra-se, em título exemplificativo, dois perigos identificados para a etapa do processo “loja”, bem como o nível de aceitação do produto acabado, as causas de ocorrência do perigo, o risco, medidas de controlo, aplicação da árvore de decisão e posterior resultado.

A análise de perigos detalhada encontra-se no Anexo XIII.

Tabela 4- Exemplo de Analise de Perigos

Etapa	T	Perigo	NAPA	Causas	P	S	R	Medidas de controlo	Metodologia								PPR	PPRO	PCC	HACCP
									Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q				
									0	1	2	3	4	5	6	7				
Loja	B2	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e bolores	Não expeável. Sempre que se verifique uma avaria, falta de manutenção da camara de refrigeração ou valores de temperatura ambiente atípicas (superior a 20°C), os bombons serão consideradas não conformes e colocados na zona de produto não conforme.	-Inadequada temperatura; - Não cumprimento do FIFO	2	6	8	- Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C; - Adequada gestão dos stocks; - Cumprimento do plano de manutenção.	S	S	---	N	---	N	---	---		X		
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação dos bombons com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos materiais.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	X			

Tendo em consideração a avaliação dos perigos através do recurso à árvore de decisão, procedeu-se à validação das medidas de controlo.

Na Tabela 5 é apresentado, a título de exemplo, a avaliação/validação das medidas de controlo para a etapa “loja”.

Tabela 5 Avaliação/ Validação das Medidas de Controlo

Etapa do Fluxograma	Perigo para a Segurança Alimentar	Descrição das Medidas de Controlo	Avaliação/ Validação das Medidas de Controlo								
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	Resultado		
									Eficaz	Ineficaz	Justificação
Loja	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e bolores	Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C; - Adequada gestão dos stocks; - Cumprimento do plano de manutenção.	3	0	3	1	2	3	x		Registo diário das temperaturas e manutenção dos ares condicionados.

Não foram detetados quaisquer PCC's na Chocolateria Delícia, foram detetados apenas perigos que se enquadram no Programa de Pré-requisitos Operacionais (PPRO's).

6.6. Estabelecimento dos PPRO's

Após a identificação de PPRO's, foi necessário estabelecer limites críticos para o controlo dos mesmos, o sistema de monitorização mais apropriado, os documentos de registo, as correções e ações corretivas a tomar em caso de ocorrência de desvios dos limites críticos, encontrando-se estes parâmetros resumidos na Tabela 6.

Tabela 6- Plano de PPRO's

Etapa do fluxograma	Perigo para a Segurança Alimentar	Medida (s) de controlo	Monitorização				Limite Crítico	Correção			Ação Corretiva		
			Como	Quando	Quem	Reg.		Ação	Resp.	Reg.	Ação	Resp.	Reg
Loja	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e fungos	Controlo da temperatura ambiente	Controlo visual da temperatura ambiente	Diariamente	Equipa de HACCP	Registo de temperaturas	Temp. ≤ 20°C	-Reparação do ar condicionado -Avaliar produtos potencialmente não seguros	Direção	P plano de manutenção e	Manutenção preventiva do ar condicionado Calibração dos termómetros	Direção	Form06 PS2- Plano de manutenção e

7. Conclusão

O estágio realizado na Chocolateria Delícia, Lda permitiu a obtenção de competências, baseados em conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no decorrer do estágio.

O primeiro passo fundamental foi a implementação prévia de um programa de pré-requisitos, e só posteriormente foi possível definir e implementar a metodologia HACCP. Seguidamente foi elaborado o sistema de HACCP para tabletes e bombons na unidade de produção e venda ao público.

Não foram detetados quaisquer PCC's, isto devido à natureza das matérias-primas utilizadas, bem como dos processos utilizados. Assim, com o controlo de todos os pré-requisitos e pré-requisitos operacionais podem-se obter produtos seguros.

Ao longo do estágio foram igualmente efetuadas diversas atividades, nomeadamente, a atualização das fichas técnicas dos produtos, com atualização de alergénicos; foi executada uma formação; foram efetuados registos de temperaturas, registo de produção, receção de matérias-primas e material de embalagem, registos de higienização, entre outros.

A empresa deverá continuar o trabalho desenvolvido com o objetivo posterior da implementação da ISO 22000 - Sistema de Gestão da Segurança Alimentar.

Referências Bibliográficas

- Antunes, C. & Baptista, P., 2005. *Higiene e Segurança Alimentar na Restauração*. Guimarães: Forvisão- Consultoria em formação integrada, Lda.
- ARESP, s.d. *Código de Boas Práticas para o Transporte de Alimentos*. s.l.:Associação da Restauração e Similares de Portugal.
- ASAE, 2017. ASAE. [Online]
Available at: <http://www.asae.gov.pt/?cn=57995855AAAAAAAAAAAAAAAA>
- ASAE, s.d. [Online]
Available at: <https://www.asae.gov.pt/cientifico-laboratorial/area-tecnico-cientifica/perigos-de-origem-alimentar.aspx>
[Acedido em 29 Julho 2019].
- Baltazar, A. L., 2018. *Segurança alimentar: uma perspetiva ao longo do tempo*. [Online]
Available at: <http://www.tecnoalimentar.pt/noticias/seguranca-alimentar-uma-perspetiva-ao-longo-do-tempo/>
[Acedido em 29 Julho 2019].
- Baptista, P., 2003. *Higienização de Equipamentos e Instalações na Indústria AgroAlimentar*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada.
- Baptista, P., Noronha, J., Oliveira, J. & Saraiva, J., 2003. *MODELOS GENÉRICOS DE HACCP*. 1 ed. Guimarães: Forvisão.
- Baptista, P. & Venâncio, A., 2003. *Os perigos para a segurança alimentar no processamento de alimentos*. 1ª Edição ed. Guimarães: FORVISÃO- CONSULTORIA EM FORMAÇÃO INTEGRADA, LDA.
- Bernardo, F., 2006. *Perigos sanitários nos alimentos Lisboa Editideis*. Edição e Produção, Lda. ed. Lisboa: Revista de Segurança e Qualidade Alimentar.
- Cardo, M. & Mariano, G., 2007. *Princípios gerais da legislação alimentar*. s.l.:Segurança e Qualidade Alimentar.
- Castilho, M., 2012. *MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICO DE EMBALAGENS ALIMENTARES- Cartolina e Cartão Canelado*. s.l.:Instituto Superior de Educação e Ciências.
- Comissão do Codex Alimentarius., 2003. *Código de Práticas Internacionais Recomendadas- Princípios Gerais de Higiene Alimentar*.
- ControlSAFE, 2016. *Segurança Alimentar: conceito fundamental*. [Online]
Available at: <http://www.controlSAFE.pt/seguranca-alimentar-conceito-fundamental/>
[Acedido em 5 Agosto 2019].
- FQA, 2002. *HACCP- MANUAL de FORMAÇÃO*. Coimbra: Agro 44.
- Genovese, A., Koh, L. & Esposito, E., 2013. Greener supplier selection: state of the art and some empirical evidence. *International Journal of Production Research*, 18 Fevereiro.
- ISO, 2015. *NP ISO 9000:2015 -Sistemas de gestão da qualidade Fundamentos e vocabulário*. 3ª Edição ed. Caparica: Instituto Português da Qualidade.

Mil-Homens, S., 2007. ASAE. [Online]

Available at:

<http://www.asae.gov.pt/pagina.aspx?back=1&codigono=54105579AAAAAAAAAAAAAAAA>

Mortimore, S. & Wallace, C., 2013. *HACCP- A practical approach*. 3^o ed. Nova Iorque, Estados Unidos da América: Springer.

Noronha, J. & Baptista, P., 2003. *Segurança Alimentar em Estabelecimentos Agro-Alimentares: Projecto e Construção*. Guimarães: Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A..

Noronha, J., s.d. *Manual de Higienização na Indústria Alimentar*, s.l.: s.n.

Novais, M. d. R., 2006. Noções gerais de Higiene e Segurança Alimentar- Boas Práticas e Pré-Requisitos HACCP.

Quali, s.d. *Quali*. [Online]

Available at: <https://www.quali.pt/haccp/220-pre-requisitos>

[Acedido em 17 Agosto 2019].

Ramos, J., 2015. *SAFEMED*. [Online]

Available at: <http://blog.safemed.pt/origem-e-evolucao-do-haccp/>

Real, H., Tristão, I. & Barbosa, M., 2017. *Rotulagem alimentar: um guia para uma escolha consciente*. s.l.: Associação Portuguesa dos Nutricionistas.

Rodrigues, C., Guiné, R. & Correia, P., 2015. *Manual de Segurança Alimentar- da origem ao consumo*. s.l.: Agrobook.

Viegas, S., 2014. *SEGURANÇA ALIMENTAR- Guia de boas práticas do consumidor*, Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

Anexos

Anexo I - Plano de Limpeza e Desinfecção

Anexo II - Registo de Limpeza e Desinfecção

Anexo III -Registo de Formação interna

Anexo IV - Avaliação da Eficácia da Formação

Anexo V- Receção de Matérias-primas

Anexo VI -Receção de Material Subsidiário

Anexo VII - Devolução de matérias-primas ou material subsidiário

Anexo VIII - Registo de Produção

Anexo IX - Ficha Técnica Bombom de Framboesa e da Tablete de chocolate de leite com framboesa

Anexo X - Fluxograma bombons e tabletes

Anexo XI- Descrição etapas dos fluxogramas

Anexo XII Instruções de trabalho

Anexo XIII- Análise de Perigos

Anexo XIV- Árvore de decisão

Anexo XV-Plano PPRO`s

Anexo I - Plano de Limpeza e Desinfecção



Plano de limpeza e desinfecção

Zona: Instalação sanitária/vestiário

Nº	Designação (Instalações, Equipamentos, Veículos, Outros)	Ação	Produto Utilizado / dosagem	Método	Período / Frequência								Ano: 2019	
					Diário	Semanal	Quinzenal	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Dia antes e depois da produção	A cada produção	Responsável
8.	Louças sanitárias, lavatório	x Limpeza <input type="checkbox"/> Desinfecção	LTP Limão (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução e deixar atuar. Enxaguar com água limpa e deixar secar ao ar.	X									Resp. Limpeza
		<input type="checkbox"/> Limpeza x Desinfecção	Alcosan VT10 (puro)	Assegurar que a superfície está lavada. Aplicar o produto na superfície e deixar secar	X									
2	Caixotes do lixo	x Limpeza <input type="checkbox"/> Desinfecção	LTP Limão (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução e deixar atuar. Enxaguar com água limpa e deixar secar ao ar.	X									
		<input type="checkbox"/> Limpeza x Desinfecção	Alcosan VT10 (puro)	Assegurar que a superfície está lavada. Aplicar o produto na superfície e deixar secar	X									
3	Mãos	x Limpeza x Desinfecção	Solis Gelsol Dermo (puro)	Molhar as mãos e premir o doseador. Esfregar as mãos, os espaços interdigitais e escovar as unhas, deixando atuar 30 segundos . Enxaguar e secar as mãos com toalha de papel							X	X		
4	Paredes e tetos	x Limpeza <input type="checkbox"/> Desinfecção	LTP Limão (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução e deixar atuar. Enxaguar com água limpa e deixar secar ao ar.					X					
5	Pavimentos	x Limpeza <input type="checkbox"/> Desinfecção	LTP Limão (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar resíduos. Aplicar a solução de detergente. Deixar atuar se necessário. Escovar o pavimento, enxaguar com água limpa. Secar com rodo.								X		
6	Cacifos	x Limpeza <input type="checkbox"/> Desinfecção	LTP Limão (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução e deixar atuar. Enxaguar com água limpa e deixar secar ao ar		X								

Proteção do Operador: touca, luvas, sapatos e jaleca



Plano de limpeza e desinfecção

Zona: produção, copa, armazém de matérias-primas e subsidiárias, zona de embalagem e expedição e loja

Ano: 2019

Nº	Designação (Instalações, Equipamentos, Veículos, Outros)	Ação	Produto Utilizado / dosagem	Método	Período / Frequência							Responsável
					Diário	Após visitas externas	Bimestral	Semestral	Após manutenções	Dia antes e depois da produção	A cada produção	
9.	Bancadas e cubas de lavagem	x Limpeza	LTP Limão (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução e deixar atuar se necessário. Enxaguar com água limpa.	X	X			X			Resp. Limpeza
		x Desinfecção	Alcosan VT10 (puro)	Assegurar que a superfície está lavada. Aplicar o produto na superfície e deixar secar								
10.	Carrinhos, armários, prateleiras	x Limpeza	LTP Limão (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução e deixar atuar se necessário. Enxaguar com água limpa.			X					
		x Desinfecção	Alcosan VT10 (puro)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução e deixar atuar se necessário. Enxaguar com água limpa.								
3	Temperadora, doseadora, filmadora e balança	x Limpeza	Sutter S.F. 120 (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução e deixar atuar se necessário. Enxaguar com água limpa.							X	
		x Desinfecção	Alcosan VT10 (puro)	Assegurar que a superfície está lavada. Aplicar o produto na superfície e deixar secar.								
4	Moldes	x Limpeza <input type="checkbox"/> Desinfecção	SOLIS Detergente de Louça (10 a 40 mL em 10 L de água)	Fechar a cuba, encher com água e juntar detergente. Lavar a louça. Renovar o banho sempre que necessário. Enxaguar com água limpa.							X	
6	Espátulas e taças inox	x Limpeza <input type="checkbox"/> Desinfecção	SOLIS Detergente de Louça (10 a 40 mL em 10 L de água)	Fechar a cuba, encher com água e juntar detergente. Lavar a louça. Renovar o banho sempre que necessário. Enxaguar com água limpa.							X	
7	Caixotes do lixo	x Limpeza x Desinfecção	Suma Chlorsan D10.4 (50 a 250mL em 10L de água)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução. Deixar atuar durante 5 minutos . Escovar a superfície. Enxaguar com água limpa.	X						X	
8	Mãos	x Limpeza x Desinfecção	GELSOL Dermo (puro)	Molhar as mãos e premir o doseador. Esfregar as mãos, os espaços interdigitais e escovar as unhas, deixando atuar 30 segundos . Enxaguar e secar as mãos com toalha de papel.	X	X			X		X	
9	Paredes e tetos	x Limpeza <input type="checkbox"/> Desinfecção	LTP Limão (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar os resíduos. Aplicar a solução e deixar atuar. Enxaguar com água limpa e deixar secar ao ar.				X				
10	Pavimentos	x Limpeza <input type="checkbox"/> Desinfecção	LTP Limão (100 a 200mL em 10L de água)	Retirar resíduos. Aplicar a solução de detergente. Deixar atuar se necessário. Escovar o pavimento, enxaguar com água limpa. Secar com rodo.	X	X			X			

Proteção do Operador: touca, luvas, sapatos, jaleca

Anexo II - Registo de Limpeza e Desinfecção



Registo de limpeza e/ou desinfeção

Zona: Instalação Sanitária/ Vestiário

Mês:	Ano:
-------------	-------------

Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Superfície																															
Pavimentos																															
Louças																															
Lavatório																															
Paredes e																															
Caixote do																															
Cacifos																															
Responsável																															

Ass. do responsável do DQSA: _____

O responsável pela higienização deve preencher o referido registo colocando um x na área higienizada e no final assinar no responsável e ao fazê-lo declara que efetuou a limpeza e/ou desinfeção nos locais assinalados.

Cuidados a ter: cumprir com a concentração dos produtos utilizados na higienização. Cumprir com o tempo e temperatura de atuação dos produtos. Seguir as regras de higienização estipuladas. Manter os produtos nas embalagens de origem. Guardar os produtos no local apropriado. Comunicar eventuais faltas de utensílios e/ou produtos de higienização.

Proteção do operador: touca, luvas, bata, sapatos.



Registo de limpeza e/ou desinfeção

Zona: Zona expedição e embalamento

Mês:	Ano:
-------------	-------------

	Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Superfície																																
Bancadas																																
Carrinhos																																
Filmadora																																
Caixote do																																
Paredes e																																
Pavimentos																																
Armários																																
Prateleiras																																
Responsável																																

Ass. do responsável do DQSA: _____

O responsável pela higienização deve preencher o referido registo colocando um x na área higienizada e no final assinar no responsável e ao fazê-lo declara que efetuou a limpeza e/ou desinfeção nos locais assinalados. Cuidados a ter: cumprir com a concentração dos produtos utilizados na higienização. Cumprir com o tempo e temperatura de atuação dos produtos. Seguir as regras de higienização estipuladas. Manter os produtos nas embalagens de origem. Guardar os produtos no local apropriado. Comunicar eventuais faltas de utensílios e/ou produtos de higienização.

Proteção do operador: touca, luvas, bata, sapatos.

Anexo III - Registo de Formação Interna



Registo de Formação Interna

Curso/Ação: _____

Local: _____

Data: _____ Horário: _____

Sumário:

Formando/Colaborador	Assinatura

Formador:

Nome	Assinatura

**Anexo IV - Avaliação da Eficácia da
Formação**



Avaliação da Eficácia da Formação

AUTO-AVALIAÇÃO	Curso: _____
	Período de realização: _____
	Nome do formando: _____

Critérios de avaliação	1	2	3	4	5
Pontualidade e assiduidade					
Compreensão dos conteúdos					
Relacionamento Interpessoal					
Melhoramento do desempenho					
Motivação					
Escala de avaliação: 1-5 (1. Muito insuficiente|2. Insuficiente| 3. Suficiente|4. Bom|5. Muito bom)					

Avaliação Global	
0 -7 pontos Muito insuficiente ; 8-12 pontos Insuficiente ; 13-18 pontos Suficiente ; 19-22 pontos Bom ; 23-25 pontos Muito bom	
Para determinação da avaliação global some o n.º de respostas atribuídas em cada ponto anterior e multiplique pela avaliação atribuída (por exemplo, 4 respostas com avaliação 4 e 1 resposta com avaliação 5: $(4 \times 4) + (5 \times 1) = 21$ |avaliação global BOM)	

Anexo V – Receção de Matérias-Primas



Receção de Matérias-Primas

Fornecedor:																								
Data	Fatura n.º	Matéria-prima	Lote	Data de validade	Quantidade (kg ¹ ou L ²)	Data de validade			Características Organoléticas			Rotulagem			Embalagem			Temperatura no momento da entrega		Avaliação Final		Responsável		
						OK	NOK	Av.	OK	NOK	Av.	OK	NOK	Av.	OK	NOK	Av.	°C	Av.	Aceite	Rejeitada			

Legenda: OK – conforme | NOK – Não conforme | Av. – Avaliação atribuída ao fornecedor

*Temperatura de refrigeração: nata e manteiga



Receção de Matérias-Primas

Aquando da receção de matérias-primas a aceitação das mesmas acontece se se verificarem em simultâneo as condições abaixo indicadas.

Na rotulagem o operador deverá verificar se a validade é suficiente para o consumo da matéria-prima, não deverá aceitar matérias-primas com validade inferior a 3 meses, a contar da data de receção. O lote deve vir legível, bem como nome do fabricante ou distribuidor, a denominação da matéria, quantidade da mesma, a listagem de ingredientes e condições de conservação.

A temperatura da caixa de carga da viatura de transporte, no momento da entrega, não pode exceder os 20°C. Para natas e manteiga a temperatura da caixa de carga da viatura de transporte, no momento de entrega, tem de se encontrar entre os 0°C e ao 5°C.

As embalagens serão aceites se se encontrarem limpas e não danificadas.

Em amostras seleccionadas aleatoriamente de chocolate negro 50%, chocolate negro 70%, chocolate branco, chocolate de leite e/ou chocolate para recheio, a aceitação acontece se se verificarem em simultâneo todas estas condições: cheiro agradável e característico, superfície homogénea e cor uniforme.

Em amostra seleccionada aleatoriamente de aromas, recheios e coberturas a aceitação acontece se se verificarem em simultâneo todas estas condições: cheiro característico e cor uniforme.

A não verificação de pelo menos um dos critérios de aceitação resulta na rejeição da matéria-prima.

Este formulário deverá ser preenchido por fornecedor, com o intuito de se proceder à sua avaliação no final do ano de laboração. Os parâmetros a ter em conta nessa avaliação, bem como a pontuação e percentagem de cada parâmetro para o resultado final são explicadas na tabela seguinte.



Receção de Matérias-Primas

Parâmetros a avaliar		Pontuação	Avaliação	% para o resultado final
Estado das Embalagens	Não conforme	0	0	20
	Conforme	100	20	
Data de validade	Diferente do acordado	0	0	20
	Igual ao acordado	100	20	
Temperatura no momento de entrega	Inferior ou superior ao exigido	0	0	20
	Registo dos valores exigidos por lei	100	20	
Rotulagem	Não conforme	0	0	20
	Conforme	100	20	
Características organoléticas	Diferente do acordado	0	0	20
	Igual ao acordado	100	20	

O resultado final é atribuído de acordo com a matriz seguinte:

Matriz de avaliação de fornecedor de produtos alimentares		
A	Fornecedor apto para entrar, se a empresa assim o entender, num plano de amostragem simplificado (por exemplo, reduzir as atividades de inspeção de receção).	$85 < \text{Aval} \leq 100$
B	Fornecedor capaz, contudo necessita de empreender algumas ações de melhoria.	$60 < \text{Aval} \leq 85$
C	Fornecedor com grandes problemas em cumprir os requisitos estabelecidos e passível de ser eliminado da lista de fornecedores. Necessita por isso, de ações corretivas urgentes.	$30 < \text{Aval} \leq 60$
D	Fornecedor anulado.	$0 < \text{Aval} \leq 30$

Nota: Caso nada seja definido contratualmente, a empresa fornecedora obriga-se a cumprir os requisitos legais.

Anexo VI – Receção de Material Subsidiário



Receção de Material Subsidiário

Fornecedor:																			
Data	Fatura n.º	Material Subsidiário/Lote	Quantidade	Condições de Higiene			Próprio para contactar com alimentos			Produto			Declarações de conformidade / Fichas técnicas			Avaliação Final		Responsável	
				OK	NOK	Av.	OK	NOK	Av.	OK	NOK	Av.	OK	NOK	Av.	Aceite	Rejeitada		

Legenda: OK – conforme | NOK – Não conforme



Receção de Material Subsidiário

Aquando da receção de material subsidiário (anexo I) a aceitação dos mesmos acontece se se verificarem em simultâneo as condições abaixo indicadas.

Todos os materiais deverão estar limpos e não danificados. O papel vegetal, papel de alumínio, papel filme, alvéolos, separadores de ballotines, sacos plásticos (PP), papel celofane, base de cartolina (maleta) e sacos de fundo quadrado, deverão para além do mencionado ter a indicação de que é próprio para contactar com os géneros alimentícios.

Especificamente para as etiquetas e rótulos deverá ser verificado se a informação inscrita nos mesmos está de acordo com as orientações especificadas enviadas ao fornecedor e/ou informação contida nas fichas técnicas. Deverá escrever atrás do rótulo de cada referência rececionada a assinatura de quem conferiu e a palavra conferido.

A não verificação de pelo menos um dos critérios de aceitação resulta na rejeição do material subsidiário.

Este formulário deverá ser preenchido por fornecedor, com o intuito de se proceder à sua avaliação no final do ano de laboração. Os parâmetros a ter em conta nessa avaliação, bem como a pontuação e percentagem de cada parâmetro para o resultado final são explicadas na tabela seguinte.

Parâmetros a avaliar		Pontuação	Avaliação	% para o resultado final
Produto	Diferente do acordado	0	0	25
	Igual ao acordado	100	25	
Condições de Higiene	Não conforme	0	0	25
	Conforme	100	25	
Próprio para contactar com alimentos	Não conforme	0	0	25
	Conforme	100	25	
Declaração de conformidade/ Fichas de segurança	Não conforme	0	0	25
	Conforme	100	25	



Receção de Material Subsidiário

O resultado final é atribuído de acordo com a matriz seguinte:

Matriz de avaliação de fornecedor de produtos não alimentares		
A	Fornecedor apto para entrar, se a empresa assim o entender, num plano de amostragem simplificado (por exemplo, reduzir as atividades de inspeção de receção.	$85 < \text{Aval} \leq 100$
B	Fornecedor capaz, contudo necessita de empreender algumas ações de melhoria.	$60 < \text{Aval} \leq 85$
C	Fornecedor com grandes problemas em cumprir os requisitos estabelecidos e passível de ser eliminado da lista de fornecedores.	$30 < \text{Aval} \leq 60$
D	Fornecedor anulado.	$0 < \text{Aval} \leq 30$

Nota: Caso nada seja definido contratualmente, a empresa fornecedora obriga-se a cumprir os requisitos legais.

**Anexo VII – Devolução de Matérias-Primas
ou Material Subsidiário**



Devolução de Matérias-Primas ou Material Subsidiário

A devolução de matérias-primas, deve acontecer se se verificar, aproximação de data de validade (inferior a 3 meses a partir da data de receção), sujidade na embalagem, embalagem danificada, inexistência de rotulagem ou temperatura à receção inadequada.

A devolução de material subsidiário, deve acontecer se se verificar, embalagens sujas ou mal conservadas. Especificamente para as etiquetas e rótulos se a informação inscrita nos mesmos não estiver de acordo com as orientações especificadas para a impressão dos mesmos.

Anexo VIII – Registo de Produção

**Anexo IX– Ficha Técnica Bombom de
Framboesa e da Tablete de Chocolate de leite
com Framboesa**



Ficha Técnica
 Nomenclatura combinada
 1806.90.31
 1 Un. 14,5g
 Tabuleiro com 32 un
 Peso aproximado - 465g

Ref: 060.210

coulis de framboesa

Bombom de chocolate Negro com redução de Framboesa e ganache de baunilha

Ingredientes %		
Corante ((E171(50%) e E124(50%))		1%
Chocolate Negro (Origem, Costa do Marfim)-Ingredientes: Pasta de Cacau, açúcar, manteiga de cacau, Emulsionantes:(E322 lecitina de girassol), Aroma: (Baunilha natural)		30%
Chocolate de Leite (Origem, Costa do Marfim) - Ingredientes: Açúcar, Manteiga de Cacau, Leite em Pó, Pasta de Cacau, Emulsionantes:(E322 lecitina de girassol), Aroma: (Baunilha natural)		29%
Nata(Origem Espanha)		14%
Sorbitol		6%
Açúcar		3%
Glucose		3%
Manteiga extra seca		2%
Aroma Baunilha		0,1%
Pasta de framboesa- ingredientes: Xarope de Glucose, Açúcar, Framboesa, Acidificante:(E330), Gelificante:(E440i), Aromas, Corantes		13%
Pectina		0,3%
Total		100%

1 = contém / 0 = não contém / ? = pode conter

Substâncias que provocam alergias ou intolerâncias		
Leite	1	
Glúten	?	
Ovo	?	
Amendoim	?	
Soja	?	
Frutos de casca Rija	?	
Peixe		0
Marisco		0
Mostarda		0
Sésamo		0
Aipo		0

1 = Adequado / 0 = Não Adequado

Outros casos		
Adequado para Vegetarianos	1	
Adequado para Vegans		0
Kosher	1	
Halal	1	

Valores de Referência

Características microbiológicas		
Pesquisa de Salmonela em 25g		Negativo
Contagem de Bolores e Leveduras		$\leq 1 \times 10^4$
Contagem de E. Coli		$< 1 \times 10^1$
Contagem de Microrganismos a 30°C		$\leq 1 \times 10^4$
Contagem de Staphylococcus coagulantes+		$< 1 \times 10^2$
Contagem de Listeria monocytogenes		$< 1 \times 10^2$

Condições de conservação	
	Entre 12°C - 17°C e Humidade < 60°

Validade	
	120 dias

Chocolateria Delícia Unip. Lda

geral@chocolateriadelicia.com
 www.chocolateriadelicia.com
 www.facebook.com/pirullodelicia

Sede/Fábrica Rua das Gândaras nº 31 Pascoal, Abraveses 3515 - 211 | VISEU | PORTUGAL | TEL 232 182 751
 Loja Avenida Alberto Sampaio nº 10 3510 - 027 | VISEU | PORTUGAL | TEL 232 431 950 | TEL 919653656
 Capital Social 120.000,00€ | NIF.: 508 169 100 | Matriculada na C.R.C. Viseu sob o mesmo número



Data: 01/04/2019

Ficha Técnica

Ref: 091.12 1 Unidade



5 604901 006878

TABLETE DE LEITE COM FRAMBOESA

Numenciatura combinada	1806.32.10
Apresentação	Tablete de aproximadamente 100g, chocolate de leite com Framboesa Liofilizada, fechada em saco PP, e envolta em envelope "Rosas" de cartolina, plastificado a mate
Packaging	
Referência da Caixa	Caixa expositora para 12 unidades / Referência: 091.12 BOX
Cartão de Transporte	Cartão 40x40x22cm , para 8 Caixas (Total 96 tabletes) - 10.500Kg aproximadamente



5 604901 011124

Ingredientes %	Chocolate de Leite (Origem, Costa do Marfim) - Ingredientes: Açúcar, Manteiga de Cacau, Leite em Pó, Pasta de Cacau, Emulsionantes:(E322 lecitina de girassol), Aroma: (Baunilha natural)	90%
	Framboesa Liofilizada	10%
	Total	100%

1 = contém / 0 = não contém / ? = pode conter

Substâncias que provocam alergias ou intolerâncias	Leite	1	
	Glúten	?	
	Ovo	?	
	Amendoim	?	
	Soja	?	
	Frutos de casca Rija	?	
	Peixe		0
	Marisco		0
	Mostarda		0
	Sésamo		0
	Aljo		0
	Sulfito	1	

1 = Adequado / 0 = Não Adequado

Outros casos	Adequado para Vegetarianos	1	
	Adequado para Vegans		0
	Kosher	1	
	Halal	1	

Informação Nutricional	Valores Médios por	100g	% DR*
	Energia	2326KJ	28%
		557Kcal	28%
	Lípidos	33,2g	47%
	dos quais saturados	21,4g	107%
	Hidratos de carbono	58,1g	22%
	dos quais açúcares	52,7g	59%
	Fibra	1,4g	
Proteínas	5,8g	12%	
Sal	0,28g	5%	

Características microbiológicas		Valores de Referência
	Pesquisa de Salmonela em 25g	Negativo
	Contagem de Bolores e Leveduras	≤1x10 ⁴
	Contagem de E. Coli	<1x10 ¹
	Contagem de Microrganismos a 30°C	≤1x10 ⁴
	Contagem de Staphylococcus coagulantes+	<1x10 ²
Contagem de Listeria monocytogenes	<1x10 ²	

Condições de conservação	Local seco e fresco
---------------------------------	---------------------

Validade 18 Meses

Chocolateria Delicia Unip, Lda

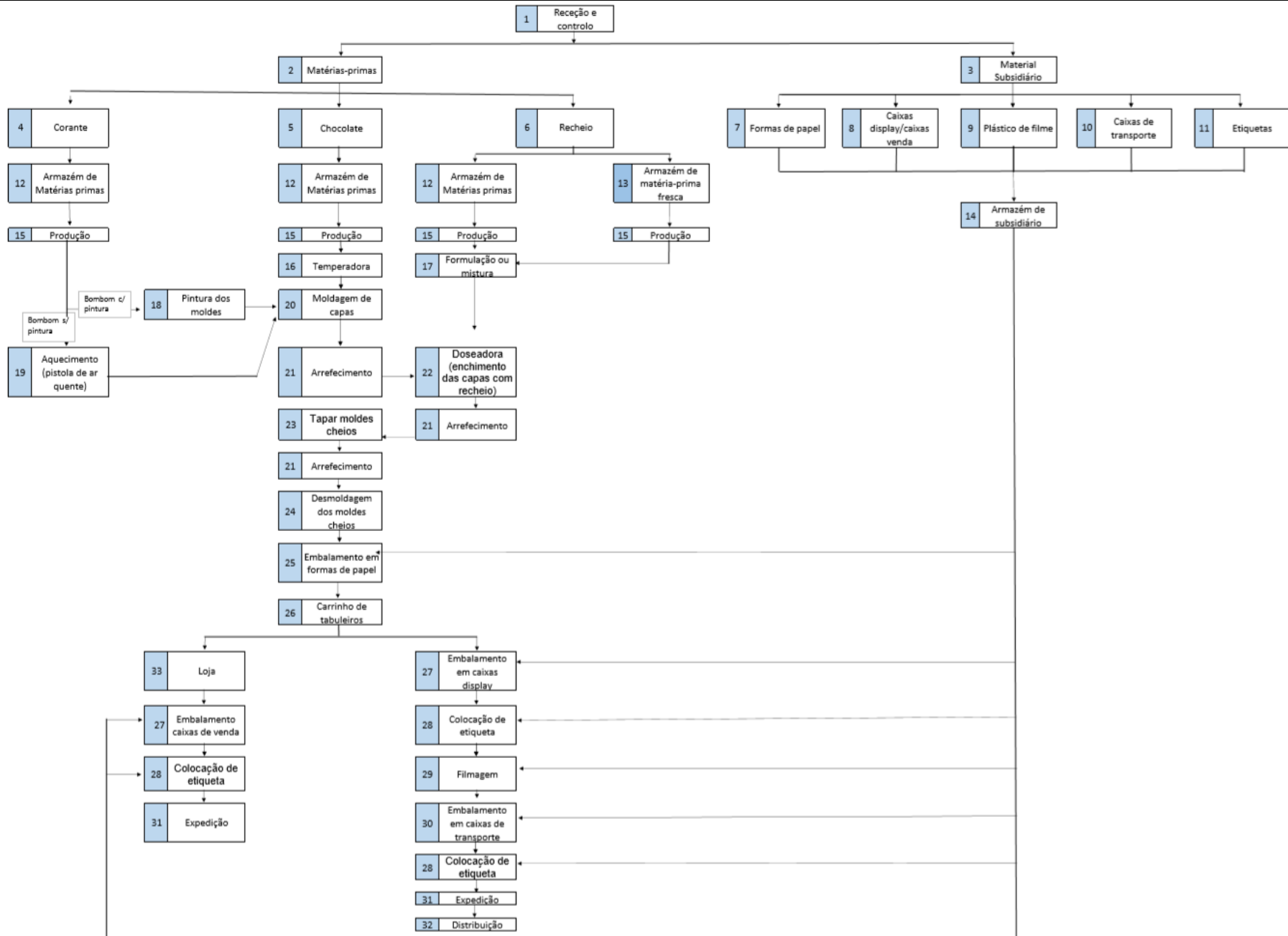
geral@chocolateriadelicia.com
www.chocolateriadelicia.com
www.facebook.com/pirulitodelicia

Sede/Fábrica Rua das Gândaras n° 31 Pascoal, Abraveses 3515 - 211 | VISEU | PORTUGAL | TEL 232 182 751
Loja Avenida Alberto Sampaio n° 10 3510 - 027 | VISEU | PORTUGAL | TEL 232 431 950 | TLM 919653656
Capital Social 120.000,00€ | NIF.: 508 169 100 | Matriculada na C.R.C. Viseu sob o mesmo número

Anexo X– Fluxograma Bombons e Tabletes

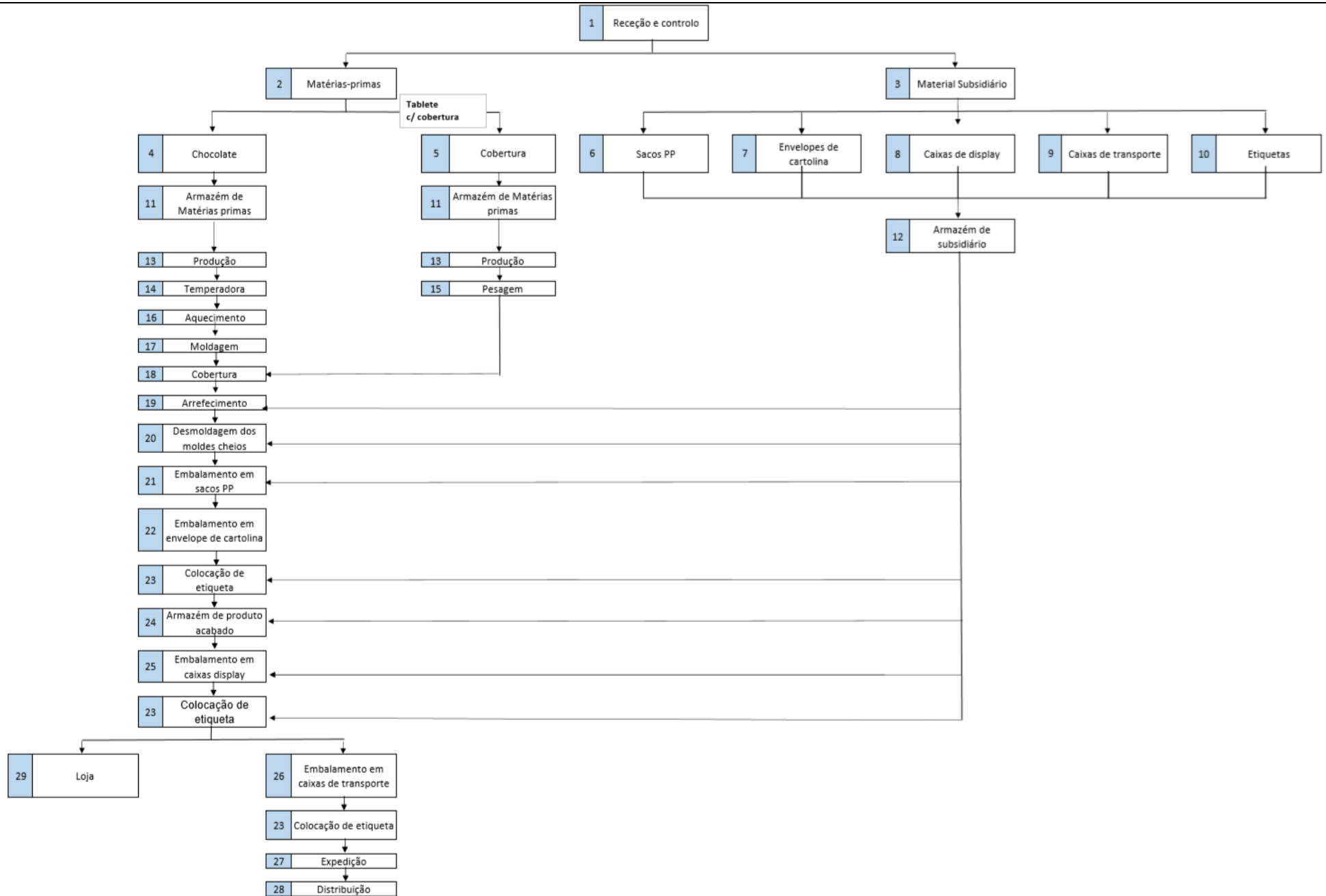


Fluxograma Bombons





Fluxograma Tabletes



**Anexo XI – Descrição etapas dos
fluxogramas**



Fluxograma

Produto/Família: Bombons de autor

Etapa do fluxograma		Descrição da Etapa	Documentos/ registos
1 e 2	Receção e controlo de matérias-primas	-São rececionadas todas as matérias-primas necessárias à produção de bombons de autor. -A mercadoria é rececionada, pelos colaboradores da empresa.	-Registo de receção de matérias-primas -Registo de devolução de matérias-primas ou de material subsidiário
1 e 3	Receção e controlo de material subsidiário	-São rececionados os materiais subsidiários . -A mercadoria é rececionada, pelos colaboradores da empresa.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
4	Corante	Durante a receção dos corantes verifica-se: - embalagem (estado de limpeza e presença ou ausência de rótulo); - visualmente, a uma amostra aleatória, o aroma e cor.	Registo de receção de matérias-primas Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
5	Chocolate	Durante a receção do chocolate negro 50%, chocolate de leite e chocolate branco verifica-se: - embalagem (estado de limpeza e presença ou ausência de rótulo); - visualmente, a uma amostra aleatória, o aroma, superfície e cor.	Registo de receção de matérias-primas Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
6	Recheio	Durante a receção da matéria prima para recheio verifica-se: - embalagem (estado de limpeza e presença ou ausência de rótulo); - visualmente, a uma amostra aleatória, o aroma, superfície e cor.	Registo de receção de matérias-primas Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
7	Formas de papel	Durante a receção das formas de papel verifica-se: - embalagem (estado de limpeza e conservação); - se pode contactar com géneros alimentícios.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
8	Caixas display/ venda	Durante a receção das caixas de display verifica-se: - estado de limpeza e conservação.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
9	Plástico de filme	Durante a receção de plástico de filme verifica-se: - estado de limpeza e conservação.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
10	Caixas de transporte	Durante a receção das caixas de transporte verifica-se: - estado de limpeza e conservação.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
11	Etiquetas	Durante a receção dos rótulos verifica-se: - estado de limpeza e conservação; - a informação impressa.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário



Fluxograma

Produto/Família: Bombons de autor

12	Armazém de Matérias-primas	Existe apenas um armazém para colocação de matérias-primas. Neste estão acondicionados todas as matérias primas necessárias para o fabrico dos bombons de autor, após aceites durante o processo de receção.	Boas Práticas de Higiene Registo de temperaturas
13	Armazém de matéria-prima fresca	Após a aceitação das matérias primas para o recheio, as matérias primas que necessitam de frio (natas e manteiga) são armazenadas numa câmara de refrigeração.	Boas Práticas de Higiene Registo de temperaturas
14	Armazém de Material subsidiário	Após aceitação dos materiais subsidiários aquando da etapa de receção estes são armazenados no armazém de material subsidiário.	Boas Práticas de Higiene
15	Produção	No início da produção os colaboradores da empresa reúnem, na zona de produção, as matérias-primas necessárias ao começo do processo de fabrico. A descartagem acontece no armazém, e os mesmos são de imediato encaminhados para ecoponto. Produtos que já se encontram em uso, já estão na zona de produção.	Registo de produção
16	Temperadora	Na zona de produção, o chocolate negro 50%, chocolate de leite ou chocolate branco é colocado na temperadora, em quantidades variáveis, dependendo da produção estipulada para o dia. Normalmente este procedimento acontece no final do dia. Automaticamente na temperadora o chocolate é derretido e temperado.	Registo de higienização Registo de produção
17	Formulação ou mistura	Na zona de produção, as matérias primas para o fabrico dos bombons são pesadas, misturadas e aquecidas seguindo as receitas de cada recheio de bombom.	Registo de higienização Registo de produção Registo de Calibração de balança
18	Pintura dos moldes	Os bombons são pintados usando uma pistola de pintura à pressão.	Boas Práticas de Higiene)
19	Aquecimento (com pistola de ar quente)	Com pistola de ar quente é projetado o ar sobre toda a superfície do molde.	Boas Práticas de Higiene
20	Moldagem de capas	O chocolate proveniente da temperadora é colocado manualmente em molde, onde estes formam uma capa.	Boas Práticas de Higiene
21	Arrefecimento	O chocolate em moldes é colocado na câmara de refrigeração para arrefecer.	Boas Práticas de Higiene
22	Doseadora (enchimento das capas com recheio)	As capas com o chocolate frio são encaminhadas e enchidas manualmente com o auxílio de uma doseadora com o recheio ainda quente.	Boas Práticas de Higiene



Fluxograma

Produto/Família: Bombons de autor

23	Tapar moldes cheios	Os moldes já com chocolate e recheio são encaminhados para a temperadora onde acontece a cobertura dos mesmos.	Boas Práticas de Higiene
24	Desmoldagem dos moldes cheios	Nas bancas de apoio, os bombons de autor são desmoldados para seguirem para embalagem.	Boas Práticas de Higiene
25	Embalamento em formas de papel	Os bombons são colocadas manualmente em formas de papel	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de bombons de autor
26	Carrinho de tabuleiros	Os bombons já nas formas de papel são colocados nos carrinhos de tabuleiros na zona de embalagem onde vão permanecer armazenados	Boas Práticas de Higiene) Plano de limpeza de desinfecção
27	Embalamento em caixas de display	Após encomenda os bombons são colocados manualmente em caixas de display.	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de bombons de autor
28	Colocação de etiqueta	Manualmente é posta uma etiqueta com a denominação do produto, ingredientes, lote, peso, data de embalagem, data limite de consumo, condições de conservação e informação nutricional.	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de bombons de autor
29	Filmagem	Depois de colocado o rótulo os bombons são filmados na embaladora de plástico de filme .	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de bombons de autor
30	Embalamento em caixas de transporte	Manualmente as caixas de display já etiquetadas são colocadas em caixas de transporte.	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de bombons de autor
31	Expedição	As caixas de transporte com os bombons aguardam até confirmação da temperatura da caixa de carga do veículo de transporte para a saída.	Boas Práticas de Higiene Registo de higienização
32	Distribuição	Entrega dos bombons diretamente ao cliente ou por transportadora.	Boas Práticas de Higiene
33	Loja	Os bombons são levados pelos colaboradores para a venda em loja.	Boas Práticas de Higiene



Fluxograma

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

Etapa do fluxograma		Descrição da Etapa	Documentos/ registros
1 e 2	Receção e controlo de matérias-primas	São rececionadas todas as matérias-primas necessárias à produção das tabletes diversas (chocolate negro 50%, chocolate de leite, amêndoa, avelã, noz, amendoim, café, milho, rosas, flor de sal, piri-piri, laranja, gengibre, 5 pimentas, goji, sementes, framboesa, violetas, uvas passas, arandos, caramelo, muesli, pevide e arroz tufado). A mercadoria é rececionada, pelos colaboradores da empresa.	Registo de receção de matérias-primas Registo de devolução de matérias-primas ou de material subsidiário
1 e 3	Receção e controlo de material subsidiário	São rececionados os materiais subsidiários (sacos PP, envelopes de cartolina, caixas de display, caixas de transporte, rótulos, e etiquetas). A mercadoria é rececionada, pelos colaboradores da empresa.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
4	Chocolate	Durante a receção do chocolate negro 50% e chocolate de leite verifica-se: - embalagem (estado de limpeza e presença ou ausência de rótulo); - visualmente, a uma amostra aleatória, o aroma, superfície e cor.	Registo de receção de matérias-primas Registo de devolução de matérias-primas ou de material subsidiário
5	Cobertura	Durante a receção da cobertura amêndoa, avelã, noz, amendoim, café, milho, rosas, flor de sal, piri-piri, laranja, gengibre, 5 pimentas, goji, sementes, framboesa, violetas, uvas passas, arandos, caramelo, muesli, pevide e arroz tufado verifica-se: - embalagem (estado de limpeza e presença ou ausência de rótulo); - visualmente, a uma amostra aleatória, o aroma, superfície e cor.	Registo de receção de matérias-primas Registo de devolução de matérias-primas ou de material subsidiário
6	Sacos PP	Durante a receção dos sacos PP verifica-se: - embalagem (estado de limpeza e conservação); - se pode contactar com géneros alimentícios.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
7	Envelope Cartolina	Durante a receção dos envelopes de cartolina verifica-se: - estado de limpeza e conservação.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário de matérias-primas ou material subsidiário)
8	Caixas display	Durante a receção das caixas de display verifica-se: - estado de limpeza e conservação.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
9	Caixas de transporte	Durante a receção das caixas de transporte verifica-se: - estado de limpeza e conservação.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário
10	Etiquetas	Durante a receção das etiquetas verifica-se: - estado de limpeza e conservação; - a informação impressa.	Registo de receção de material subsidiário Registo de devolução de matérias-primas ou material subsidiário



Fluxograma

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

11	Armazém de Matérias-primas	Existe apenas um armazém para colocação de matérias-primas. Neste estão acondicionados: chocolate negro 50%, chocolate de leite, amêndoa, avelã, noz, amendoim, café, milho, rosas, flor de sal, piri-piri, laranja, gengibre, 5 pimentas, goji, sementes, framboesa, violetas, uvas passas, arandos, caramelo, muesli, pevide e arroz tufado após aceites durante o processo de receção.	Boas Práticas de Higiene
12	Armazém de Material subsidiário	Após aceitação do produto aquando da etapa de receção dos sacos PP, envelopes cartolina, caixas display, caixas de transporte, rótulos, e etiquetas são armazenados no armazém de material subsidiário.	Boas Práticas de Higiene
13	Produção	No início da produção os colaboradores da empresa reúnem, na zona de produção, as matérias-primas necessárias ao começo do processo de fabrico. A descartonagem acontece no armazém, e os mesmos são de imediato encaminhados para ecoponto. Produtos que já se encontram em uso, já estão na zona de produção.	Registo de produção
14	Temperadora	Na zona de produção o chocolate negro 50%, o chocolate de leite ou chocolate branco o é colocado na temperadora, em quantidades variáveis, dependendo da produção estipulada para o dia. Normalmente este procedimento acontece no final do dia. Automaticamente na temperadora o chocolate é derretido e temperado.	Registo de higienização Registo de produção
15	Pesagem	Numa balança é pesado a quantidade necessária de cada matéria prima de cobertura de acordo com a receita de cada tablete	Registo de higienização Registo Produção
16	Aquecimento (com pistola de ar quente)	Com pistola de ar quente é projetado o ar sobre toda a superfície do molde.	Boas Práticas de Higiene
17	Moldagem	O chocolate proveniente da temperadora é colocado manualmente em molde	Boas Práticas de Higiene
18	Cobertura matéria-prima de cobertura	Ao chocolate ainda quente nos moldes são adicionados, manualmente, as matérias primas de cobertura sobre o chocolate	Boas Práticas de Higiene
19	Arrefecimento dos moldes cheios	Os moldes cheios permanecem numa câmara de refrigeração para arrefecerem e poderem seguir para embalamento.	Boas Práticas de Higiene
20	Desmoldagem dos moldes cheios	Nas bancas de apoio, a tablete de chocolate é desmoldada para seguir para embalamento.	Boas Práticas de Higiene



Fluxograma

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

21	Embalamento com saco PP	As tabletes de chocolate com cobertura são colocadas manualmente em sacos PP	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de tabletes
22	Embalamento em envelope de cartolina	As tabletes de chocolate com cobertura são colocadas manualmente em envelopes de cartolina	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de tabletes
23	Colocação de etiqueta	Manualmente é aposta etiqueta com a denominação do produto, ingredientes, lote, peso, data de embalagem, data limite de consumo, condições de conservação e informação nutricional.	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de tabletes
24	Armazém produto acabado	As tabletes embaladas são armazenadas em caixas de plástico devidamente etiquetadas à temperatura máxima de 20°C	Boas Práticas de Higiene
25	Embalamento em caixas de display	Após encomenda as tabletes são transportadas pelos colaboradores para a zona de embalagem e colocadas nas caixas de display.	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de tabletes
26	Embalamento em caixas de transporte	Manualmente as caixas de display já etiquetadas são colocadas em caixas de transporte.	Boas Práticas de Higiene Instrução de trabalho Embalamento de tabletes
27	Expedição	As caixas de transporte com as tabletes aguardam até confirmação da temperatura da caixa de carga do veículo de transporte para a saída.	Boas Práticas de Higiene
28	Distribuição	Entrega das tabletes diretamente ao cliente ou por transportadora.	Boas Práticas de Higiene
29	Loja	As tabletes de chocolate são levadas pelos colaboradores para a venda em loja.	– Boas Práticas de Higiene

Anexo XII – Instruções de Trabalho



Instruções de Trabalho

Embalamento Bombons de Autor

Fluxograma	Descrição	Responsável
Embalamento em formas de papel	<p>Para bombons em forma de coração (Bombom de Soja, Caramelo, Avelã, Côco, Morango, Maracujá, Framboesa, Ananás, Manga, Kiwi, Flor de Sal e Alecrim) são utilizadas as FORMAS DE PAPEL Nº3</p> <p>Para os restantes bombons (Bombom de Noz Metade, Amêndoa Inteira, Amêndoa, Noz, Flor de Sal e Alecrim, Rosé, Touriga Nacional, Vinho Licoroso, Espumante Pedra Cancela, Gindungo e Gengibre, 5 Pimentas e Azeite, Vinagre Balsâmico e Manga, Doce de Ovos, Menta, Manteiga de Amendoim, Café, Gianduja, Canela) e trufas (Baunilha, Morango, Laranja e Cacau) são utilizadas as FORMAS DE PAPEL Nº2</p> <ol style="list-style-type: none">1. Separar as formas.2. Colocar o bombom no centro da forma de modo a encaixar perfeitamente.	Resp. Embalamento
Embalamento em Caixas de display	<p>O embalamento é feito em Tabuleiros para Bombons de Autor.</p> <p>São colocadas 28 Un. nos tabuleiros de bombons de Noz Metade.</p> <p>São colocadas 32 Un. nos tabuleiros de bombons em forma de coração (Bombom de Soja, Caramelo, Avelã, Côco, Morango, Maracujá, Framboesa, Ananás, Manga, Kiwi), bombons de Rosé, Touriga Nacional.</p> <p>São colocadas 35 Un. nos tabuleiros de bombons de Amêndoa Inteira e Amêndoa</p> <p>São colocadas 36 Un. nos tabuleiros de bombons de Flor de Sal e Alecrim, Vinho Licoroso, Espumante Pedra Cancela, Gindungo e Gengibre, 5 Pimentas e Azeite, Vinagre Balsâmico e Manga, Doce de Ovos, Menta, Manteiga de Amendoim, Café, Gianduja, Canela.</p>	Resp. Embalamento
Colocação de etiqueta	<p>É colocada a etiqueta com o respetivo rótulo na parte branca do tabuleiro.</p>	Resp. Embalamento



Instruções de Trabalho

Embalamento Bombons de Autor

Filmagem	Os Tabuleiros cheios e etiquetados são filmados na embaladora de plástico de filme (sulpack).	Resp. Embalamento
Embalamento Caixas de Transporte	As caixas de transporte são montadas com o auxílio da fita-cola. São colocados os tabuleiros filmados.	Resp. Embalamento
Colocação de etiquetas	Na caixa é ainda colocada com fita-cola a fatura/guia e ainda uma etiqueta da transportadora.	Resp. Embalamento



Instruções de Trabalho

Embalamento Bombons de Tabletes

Fluxograma	Descrição	Responsável
Embalamento em sacos PP	<p>Para cada tablete é utilizado um saco de plástico conforme o peso.</p> <p>Tablete Simples (Chocolate Branco, Chocolate Leite, Chocolate Negro 50% e Chocolate Negro 70%).</p> <ol style="list-style-type: none">1. A tablete é inserida no interior do saco de forma a que a face que possui o desenho do molde fique voltada para a aba maior que possui cola;2. É retirada a película protetora da cola;3. Dobra-se a aba que possui a cola e esta vai colar na parte oposta que coincide com a base lisa da tablete. <p>Tablete com Cobertura (Tablete de Chocolate de Leite com Arroz Tufado, Goji e Pevides, Muesli, Caramelo, Rosas, Arandos, Passas, Avelã, Café, Noz, Violeta, Framboesa, Amêndoa; Tablete de Chocolate Negro com Goji e Sementes, 5 Pimentas, Gengibre, Laranja, Piri-piri, Flor de Sal, Rosas, Arandos, Passas, Avelã, Café, Noz, Violeta, Framboesa, Amêndoa).</p> <ol style="list-style-type: none">1. A tablete é inserida no interior do saco de forma a que a face que possui a cobertura fique voltada para a aba maior que possui cola;2. É retirada a película protetora da cola;3. Dobra-se a aba que possui a cola e esta vai colar na parte oposta que coincide com a face que possui o desenho do molde.	Resp. Embalamento
Embalamento em envelopes	<p>As tabletes depois de embaladas em Sacos PP são embalados em envelopes diversos.</p> <p>Envelopes branco vintage avião- Tabletes de chocolate branco, chocolate de leite, chocolate negro 50% e chocolate negro 70%.</p> <p>Envelope branco Viseu- Tablete de chocolate de leite.</p> <p>Nota: No envelope de Viseu é colocado um postal de Viseu com a fotografia do postal virada para a janela (a tablete não fica visível).</p> <p>Envelopes de poetas- Tabletes de chocolate de leite.</p> <p>Envelopes manuscritos- Chocolates negro 50% e/ou Leite com: Flor de Sal, Piri piri, Laranja, Gengibre, 5 pimentas, Café, Caramelo e Arroz Tufado.</p> <p>Envelopes de bolinhas com Flores- Chocolates negro e/ou Leite com: Goji e Sementes, Goji e Pevides, Amêndoa, Framboesa, Violeta, Noz, Avelã, Arandos, Muesli.</p> <p>Envelopes de rosas- Chocolates negro 50% e/ou Leite com: Framboesa, Violeta, Passas, Rosas.</p> <p>Para Tabletes Simples a face que possui o desenho do molde tem de ser inserida de forma a que esta face fique a aparecer na janela do envelope.</p> <p>Para Tabletes com Cobertura a face que possui a cobertura tem de ser inserida de forma a que esta face fique a aparecer na janela do envelope.</p>	Resp. Embalamento



Instruções de Trabalho

Embalamento Bombons de Tabletes

Colocação de etiqueta	<p>É colocada a etiqueta de forma a fechar o envelope.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Unir a aba superior com a inferior ignorando a meia-lua;2. Com a etiqueta fechar o envelope. <p>Nota: A etiqueta deve estar posicionada de modo a ocupar o máximo de contacto com a aba interior sem passar para a parte frontal do envelope, devendo ainda estar centrada em relação à largura.</p>	Resp. Embalamento
Embalamento em caixas de display	<p>As tabletes já no envelope são colocadas em caixas de display com 12 unidades.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Abrir a caixa de display;2. Colocar as tabletes na vertical de modo a que a janela fique para cima e para a frente;3. Fechar a caixa.	Resp. Embalamento
Colocação de etiqueta	<p>Depois de embaladas em caixas display é colocada a etiqueta na parte de trás da caixa num quadrado branco para ela destinada.</p>	Resp. Embalamento
Embalamento em caixas de transporte	<p>As caixas de transporte são montadas com o auxílio da fita-cola.</p> <p>São colocadas as caixas de display com as tabletes.</p>	Resp. Embalamento
Colocação de etiquetas	<p>Na caixa é ainda colocada com fita-cola a fatura/guia e ainda uma etiqueta da transportadora.</p>	Resp. Embalamento

Anexo XIII – Análise de Perigos



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

Etapa	T	Perigo	NAPA	Causas	P	S	R	Medidas de controlo	Metodologia								PPR	PPRO	PCC	HACCP	
									Q0	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7					
1 e 2 - Receção e controlo de matérias-primas	F1	Contaminação das matérias-primas com corpos estranhos (plástico, ...)	Ausência. Os materiais danificados são rejeitados.	-Danificação das embalagens	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de integridade dos materiais; - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença de bactérias patogénicas (<i>Salmonella spp.</i> , <i>Clostridium spp.</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos	-Rejeição da matéria-prima se não se verificar conformidade no boletim analítico. -Rejeição da matéria-prima se a temperatura do veículo de transporte, for superior à temperatura definida para a receção e se não se verificarem condições de higiene na viatura.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento -Exposição a temperaturas inadequadas durante o transporte.	1	4	4	- Solicitação ao transportador do ticket de registo da temperatura da caixa de carga do veículo durante o transporte; - Verificação dos boletins analíticos de forma a verificar a conformidade laboratorial ao nível de controlo microbiológico; - Verificação visual das características organoléticas, específicas de cada matéria-prima, no controlo de receção.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento -Entrada de pragas/animais no veículo de transporte	1	3	3	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

	Q1	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melaminas...)	Rejeição da matéria-prima que não se faça acompanhar de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos.	-Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante a cada matéria-prima, e verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	X		
1 e 3- Receção e controlo de material subsidiário	F1	Contaminação dos materiais por corpos estranhos (plástico ...)	Ausência. Os materiais danificados são rejeitados.	-Danificação das embalagens	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de integridade dos materiais; - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	X		
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	X		
	B2	Presença de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	...	...	...	...	...	...	...	X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Rejeição do material subsidiário que não se faça acompanhar de documento(s) que evidencie(m) o controlo dos contaminantes químicos e que o material se destina ao uso alimentar.	-Más práticas de produção	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante a cada matéria subsidiária e verificação de documento (s) que evidencie (m) o controlo dos contaminantes químicos e que o material se destina ao uso alimentar; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	X		
4- Corante	F1	Contaminação por corpos estranhos (plástico...)	Ausência. As embalagens, que contêm matéria-prima, danificadas são rejeitadas.	-Danificação de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	X		
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	1	3	3	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	X		
	Q1	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melanina...)	Rejeição da matéria-prima que não se faça acompanhar de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos.	-Más práticas de produção	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante aos aromas e verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	X		
5-Chocolate	F1	Contaminação das matérias-primas com corpos estranhos (plástico, cartão...)	Ausência. As embalagens, que contêm matéria-prima, danificadas são rejeitadas.	- Danificação de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

B1	Presença de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>), fungos e parasitas.	Rejeição da matéria-prima (chocolate) se não se verificar conformidade no boletim analítico que a acompanha. Rejeição da matéria-prima (chocolate) se a temperatura do veículo de transporte, for superior à temperatura definida para a receção e se não se verificarem condições de higiene na viatura.	- Más práticas de fabrico. -Exposição a temperaturas inadequadas durante o transporte.	1	4	4	- Solicitação ao transportador do ticket de registo da temperatura da caixa de carga do veículo durante o transporte, que não deve exceder os 20°C; - Verificação dos boletins analíticos de forma a verificar a conformidade laboratorial ao nível de controlo microbiológico; - Verificação visual das características organoléticas no controlo de receção	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento -Entrada de pragas/animais no veículo de transporte	1	3	3	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
Q1	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melamina...)	Rejeição da matéria-prima que não se faça acompanhar de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos.	-Más práticas de produção	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante ao chocolate e verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	---	---		X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

6-Recheio	F1	Contaminação das com corpos estranhos (plástico,...)	Ausência. As embalagens, que contêm matéria-prima, danificadas são rejeitadas.	- Danificação de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Presença e de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e parasitas	Rejeição da matéria-prima se não se verificar conformidade no boletim analítico que a acompanha. Rejeição da matéria-prima se a temperatura do veículo de transporte, for superior à temperatura definida para a receção e se não se verificarem condições de higiene na viatura.	- Más práticas de fabrico. -Exposição a temperaturas inadequadas durante o transporte.	1	4	4	- Solicitação ao transportador do ticket de registo da temperatura da caixa de carga do veículo durante o transporte; - Verificação dos boletins analíticos de forma a verificar a conformidade laboratorial ao nível de controlo microbiológico; - Verificação visual das características organolépticas no controlo de receção.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento. -Entrada de pragas/animais no veículo de transporte	1	3	3	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melamina...)	Rejeição da matéria-prima que não se faça acompanhar de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos.	-Más práticas de produção	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante às matérias-primas para recheio e verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	---	-		X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

7-Formas de papel	F1	Contaminação das com corpos estranhos (plástico, cartão...)	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	-Rebentamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	...	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença ou desenvolvimento e de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	-Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento. -Entrada de pragas/animais no veículo de transporte	1	3	3	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	x			
	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, contudo, rejeição do material subsidiário que não se faça acompanhar de documento que evidencie o uso de tintas alimentares e que evidencie que o material se destina ao uso alimentar.	-Más práticas de produção	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante às formas de papel e verificação do documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos e que o mesmo se destina ao uso alimentar; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	---		x		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

8- Caixas display/caixas venda	F1	Contaminação das com corpos estranhos (plástico, cartão...)	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	- Rebentamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença ou desenvolvimento e de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	-Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento. -Entrada de pragas/animais no veículo de transporte	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção	1	1	1	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

9- Plástico de filme	F1	Contaminação por fragmentos de plástico e/ou outros corpos estranhos	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	- Rebentamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença ou desenvolvimento e de bactérias patogénicas (<i>Salmonella spp.</i> , <i>Clostridium spp.</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	-Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento. -Entrada de pragas/animais no veículo de transporte	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, contudo, rejeição do material subsidiário que não se faça acompanhar de documento que evidencie o uso de tintas alimentares e que evidencie que o material se destina ao uso alimentar.	-Más práticas de produção	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor ao plástico de filme e verificação do documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos e que o mesmo se destina ao uso alimentar; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	---		X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

10- Caixas de transporte	F1	Contaminação por fragmentos de plástico e/ou outros corpos estranhos	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	- Rebutamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2		Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção	1	1	1	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
11-Etiquetas	F1	Contaminação por fragmentos de plástico, papel e/ou outros corpos estranhos	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	- Rebutamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

	B2	Presença e desenvolvimento de microrganismos nos materiais subsidiários	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção	1	1	1	- Não é expectável	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
12- Armazém de Matérias-Primas	F1	Contaminação das matérias-primas com corpos estranhos (cartão, ou fragmentos de vidro de luminárias...)	Ausência. As embalagens, que contêm matéria-prima, danificadas são rejeitadas.	- Danificação de embalagens	1	4	4	- Verificação visual do estado de embalagem (danificada ou violada). - Acondicionamento correto das matérias primas (arrumação, afastamento do chão, paredes e teto cerca de 15cm verificação de estado de embalagens, ...).	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Presença de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos	Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas são separadas e colocadas na zona de produto não conforme	- Mau acondicionamento durante o armazenamento e inexistência de barreiras físicas entre os diferentes ingredientes existindo assim uma livre circulação entre os diferentes produtos.	1	4	4	- Cumprimento do código de boas práticas; - Cumprimento dos critérios definidos para a gestão de stocks.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima e solicitação de intervenção pela empresa de controlo de pragas.	. Acondicionamento deficiente.	1	3	3	- Verificação do cumprimento do plano de controlo de pragas, por consulta dos relatórios de ação; - Verificação visual da ausência de evidência de pragas.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

	Q1	Contaminação com produtos de higienização	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Existência de componentes tóxicos e químicos de produtos de higienização.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
13- Armazém matéria-prima fresca	F1	Contaminação das matérias-primas com corpos estranhos (cartão, ou fragmentos de vidro de luminárias...)	Ausência. As embalagens danificadas que contêm matéria-prima, são rejeitadas	-Inadequada manutenção do equipamento ou infraestrutura; -Danificação das embalagens	1	4	4	- Cumprimento do plano de manutenção; - Cumprimento do código de boas práticas.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>)	Ausência. Sempre que se verifique uma avaria, falta de manutenção da câmara de refrigeração ou valores de temperatura ambiente atípicas (superior a 5°C), as matérias-primas serão consideradas não conformes e colocados na zona de produto não conforme.	-Inadequada temperatura de armazenamento; - Não cumprimento do FIFO	2	3	6	- Monitorização das temperaturas das câmaras: ≤5°C. - Adequada gestão dos stocks; - Cumprimento do plano de manutenção.	S	S	---	N	...	N	---	---	---		X		
	Q1	Contaminação com produtos de higienização	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Existência de componentes tóxicos e químicos de produtos de higienização.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

14- Armazém de subsidiário	F1	Contaminação de corpos estranhos (plástico, madeira, vidro...) no material subsidiário, por danificação das embalagens	Ausência. O material subsidiário sujo ou danificado é colocado na zona de produto não conforme.	- Danificação das embalagens	1	2	2	- Verificação visual da presença ou ausência de corpos estranhos (plástico, madeira e vidro,..) na zona de armazenagem de material subsidiário e nos próprios materiais subsidiários; - Acondicionamento correto do material subsidiário (arrumação, afastamento do chão, paredes e teto cerca de 15cm verificação de estado de embalagens, ...).	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário e solicitação de intervenção pela empresa de controlo de pragas.	- Acondicionamento deficiente	1	3	3	- Verificação do cumprimento do plano de controlo de pragas, por consulta dos relatórios de ação; - Verificação visual da ausência de evidência de pragas.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de material subsidiário com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	-Existência de componentes tóxicos e químicos de produtos de higienização.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
15- Produção	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	-Desprendimento de equipamentos	1	4	4	- Proteção adequada das luminárias; - Inspeção visual da presença de corpos estranhos.	N	---	---	---	---	---	---	---	X				



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	- Deficiente higiene dos utensílios utilizados e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos equipamentos ou utensílios.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		
16- Temperadora	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. A desconfiança da presença de fragmentos e/ou corpos estranhos resultará na separação do produto e sua colocação na zona de produto não conforme e será solicitada a manutenção ao equipamento.	- Desprendimento do equipamento e/ou de outros materiais	1	4	4	- Adequada manutenção do equipamento, com verificação visual da integridade a malha de retenção. Nota: o equipamento dispõe de filtro em malha para retenção (diâmetro inferior a 7mm) de eventuais fragmentos, e/ou corpos estranhos que se possam desprender. Acoplado a isso dispõe de um sem fim, que não permite aspirar fragmentos de tamanho superior a 2mm.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	-Deficiente higiene do equipamento, utensílios utilizados e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para equipamentos, utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação do chocolate com produtos de higienização este é rejeitado.	Presença de resíduos de produtos de higienização na temperadora	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		
17- Formulação/ Mistura	F1	Contaminação da mistura por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. A desconfiança da presença de fragmentos e/ou corpos estranhos resultará na rejeição do preparado	- Desprendimento dos materiais.	1	4	4	- Proteção adequada das luminárias; - Inspeção visual da presença de corpos estranhos nos materiais.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	-deficiente higiene dos utensílios utilizados e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

	B2	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e bolores	Ausência. Se a formulação estiver incorreta o produto é considerado não conforme.	- Formulação incorreta	2	2	4	-Cumprimento da receita Nota; A aw do recheio é muito baixa.	N									X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação da mistura com produtos de higienização esta é rejeitada.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos equipamentos.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
18- Pintura de moldes	F1	Contaminação dos moldes por corpos estranhos (provenientes pistola de pintura)	Ausência. A desconfiança da presença de fragmentos e/ou corpos estranhos resultará na rejeição do molde pintado	-Inadequada manutenção do equipamento.	1	4	4	-Inspeção visual da presença de corpos estranhos.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
19- Aquecimento pistola ar quente	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites manipuladores com deficitária higiene.	-Deficiente higiene dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

20- Moldagem das capas	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	-Desprendimento de corpos estranhos de materiais ou equipamentos.	1	4	4	-Inspeção visual da presença de corpos estranhos. - Adequada manutenção do equipamento, com verificação visual da integridade a malha de retenção; Nota: o equipamento dispõe de filtro em malha para retenção (diâmetro inferior a 7mm) de eventuais fragmentos, e/ou corpos estranhos que se possam desprender. Acoplado a isso dispõe de um sem fim.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	-Deficiente higiene dos utensílios utilizados e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos materiais	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

21 - Arrefecimento	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Sempre que se verifique uma avaria, falta de manutenção câmara de refrigeração ou valores de temperatura ambiente atípicas (superior a 5°C), os produtos produzidos serão considerados não conformes e colocados na zona de produto não conforme.	-Inadequada manutenção do equipamento.	1	4	4	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do plano das camaras de refrigeração.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites manipuladores com deficitária higiene nem meios envolventes sujos.	-Deficiente higiene dos manipuladores e más condições de higiene envolventes.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos materiais	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para zona de produção e manipuladores; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização;	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

22- Doseadora	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. A desconfiança da presença de fragmentos e/ou corpos estranhos resultará na rejeição dos bombons	- Desprendimento dos materiais	1	4	4	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do plano das camaras de refrigeração.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites equipamento que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	-Deficiente higiene dos manipuladores, equipamentos e más condições de higiene envolventes.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para zona de produção e manipuladores; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização;	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos materiais.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para zona de produção e manipuladores; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização;	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

23- Tapar	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- Desprendimento dos materiais.	1	4	4	-Inspeção visual da presença de corpos estranhos. - Adequada manutenção do equipamento, com verificação visual da integridade a malha de retenção; Nota: o equipamento dispõe de filtro em malha para retenção (diâmetro inferior a 7mm) de eventuais fragmentos, e/ou corpos estranhos que se possam desprender. Acoplado a isso dispõe de um sem fim.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	-Deficiente higiene dos utensílios utilizados e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
24-Desmoldagem	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- Desprendimento dos materiais	1	4	4	-Inspeção visual da presença de corpos estranhos	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são usadas bancas que visualmente aparentem estar sujas e manipuladores com deficitária higiene.	- Deficiente higiene das superfícies utilizadas e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
25- Embalamento em formas	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de plástico, papel, e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- rebentamento de embalagens.	1	2	2	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Controlo visual do estado de integridade do material subsidiário.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são usadas bancas que visualmente aparentem estar sujas e manipuladores com deficitária higiene.	- Deficiente higiene das superfícies utilizadas e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Quaisquer embalagens danificadas são separadas e em caso de possível contaminação colocadas na zona de produto não conforme.	- más condições de armazenamento do material subsidiário	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas no que diz respeito a condições de armazenamento do material subsidiário; - Cumprir rigorosamente o plano de higienização para zona de armazenagem do material subsidiário; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

	Q1	Contaminação química	Não expectável, dado o controlo à receção deste material subsidiário.	- Migração de compostos químicos das formas de papel.	1	4	4	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante às formas de papel e verificação do documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos e que o mesmo se destina ao uso alimentar;	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
26- Carrinho de tabuleiros	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de plástico, papel, e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- Desprendimento dos materiais	1	2	2	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Controlo visual do estado de integridade do material subsidiário.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são usadas bancas que visualmente aparentem estar sujas e manipuladores com deficitária higiene.	- Deficiente higiene das superfícies utilizadas e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (<i>E. coli</i> , <i>Staph. aureus</i> , <i>Salmonella</i>) e bolores	Ausência. Sempre que se verifique uma avaria, falta de manutenção ou valores de temperatura ambiente atípicas (superior a 20°C), as os bombons serão consideradas não conformes e colocados na zona de produto não conforme.	- Inadequada temperatura; - Não cumprimento do FIFO	2	3	6	- Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C; - Cumprimento do plano de manutenção. - Adequada gestão dos stocks;	S	S	---	N	---	N	---	---	---		X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

27-Embalamento caixa display	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de plástico, papel e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- rebentamento de embalagens.	1	2	2	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Controlo visual do estado de integridade do material subsidiário.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B2	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>).	Ausência. Quaisquer embalagens danificadas são separadas e em caso de possível contaminação colocadas na zona de produto não conforme.	- Deficiente higiene dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
28- Etiqueta	---	----- ---	----- ---	-----	-	-	-	----- ---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
29- Filmagem	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de plástico, papel e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- Rebentamento de embalagens.	1	2	2	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Controlo visual do estado de integridade do material subsidiário.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são usadas bancas que visualmente aparentem estar sujas e manipuladores com deficitária higiene.	- Deficiente higiene das superfícies utilizadas e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

42- Loja	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de plástico, papel e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.		1	2	2	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Controlo visual do estado de integridade do material subsidiário.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são usadas bancas que visualmente aparentem estar sujas e manipuladores com deficitária higiene.	- Deficiente higiene das superfícies utilizadas e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (<i>E. coli</i> , <i>Staph. aureus</i> , <i>Salmonella</i>)	Não expetável. Sempre que se verifique uma avaria, falta de manutenção da camara de refrigeração ou valores de temperatura ambiente atípicas (superior a 20°C), os bombons serão consideradas não conformes e colocados na zona de produto não conforme.	-Inadequada temperatura; - Não cumprimento do FIFO	2	6	8	- Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C; - Cumprimento do plano de manutenção. - Adequada gestão dos stocks;	S	S	---	N	---	N	---	---	---	---		X		
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação dos bombons com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos materiais.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

Operações: Limpeza, lavagem/ desinfecção de máquinas, pavimentos	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação com produtos de higienização, os produtos são separados e colocados na zona de produto não conforme.	-deficiente higiene por parte dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Não aceites superfícies e utensílios visualmente mal higienizados.	-Presença de resíduos de produtos de higienização nos equipamentos e utensílios	1	4	4	- Cumprimento do plano de análises; - Cumprimento rigoroso do plano de higienização, nomeadamente quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		
Manutenções, prestadores de serviços ou visitas	B1	Presença e desenvolvimento de microrganismos provenientes .	Não aceites prestadores de serviço com deficitária higiene.	Deficiente higiene dos técnicos das empresas externas.	2	2	4	- Verificação visual da higiene pessoal aparente do(s) elemento(s) externo(s) à Chocolateria Delícia; - Solicitar a higienização das mãos ao(s) elemento(s) externo(s) à Chocolateria Delícia; - Cumprimento rigoroso do plano de higienização; - Controlo do Equipamento de Proteção Individual.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Bombons de autor

Z

Etapa do Fluxograma	Perigo para a Segurança Alimentar	Descrição das Medidas de Controlo	Avaliação/ Validação das Medidas de Controlo								
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	Resultado		
									Eficaz	Ineficaz	Justificação
13- Armazém matéria-prima fresca	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella)	- Monitorização das temperaturas das câmaras: $\leq 5^{\circ}\text{C}$. - Adequada gestão dos stocks; - Cumprimento do plano de manutenção.	3	1	3	1	2	3	X		Registo diário das temperaturas das vitrinas e manutenção do sistema de frio.
26- Carrinho de tabuleiros	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e bolores	- Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C ; - Adequada gestão dos stocks; - Cumprimento do plano de manutenção.	3	1	3	1	2	3	X		Registo de temperaturas diárias, e manutenção do sistema de frio.
42- Loja	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e bolores	Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C ; - Adequada gestão dos stocks; - Cumprimento do plano de manutenção.	3	1	3	1	2	3	X		Registo diário das temperaturas das vitrinas e manutenção do sistema de frio.

Avaliação/ Validação das medidas de controlo:

Pergunta 1: A medida de controlo descrita tem um efeito suficientemente rigoroso sobre o perigo identificado?

Pergunta 2: É possível conduzir uma monitorização em tempo útil, por forma a permitir as correções imediatas?

Pergunta 3: A implementação da medida de controlo é importante?

Pergunta 4: A possibilidade de falha no funcionamento da medida de controlo está controlada?

Pergunta 5: A medida de controlo é implementada de acordo com o PPR Operacional ou de acordo com o Plano HACCP consoante a necessidade de o eliminar ou reduzir para um nível aceitável?

Pergunta 6: No decorrer das etapas do fluxograma, as medidas de controlo implementadas conduzem ao controlo efetivo do perigo identificado?

Cada pergunta tem como resposta uma pontuação que pode ser 0 (nada), 1 (baixa), 2 (média) ou 3 (alta).

Se o resultado (soma da pontuação dada às 6 perguntas) for ≥ 9 a medida é eficaz, se for < 9 a medida é ineficaz no controlo do perigo para a segurança alimentar.



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

Etapa	T	Perigo	NAPA	Causas	P	S	R	Medidas de controlo	Metodologia								PPR	PPRO	PCC	HACCP
									Q 0	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7				
1,2 - Receção e controlo de matérias-primas	F1	Contaminação das matérias-primas com corpos estranhos (plástico,...)	Ausência. Os materiais danificados são rejeitados.	-Danificação das embalagens	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de integridade dos materiais; - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos	Rejeição da matéria-prima se não se verificar conformidade no boletim analítico. Rejeição da matéria-prima se a temperatura do veículo de transporte, for superior à temperatura definida para a receção e se não se verificarem condições de higiene na viatura.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento -Exposição a temperaturas inadequadas durante o transporte.	1	4	4	- Solicitação ao transportador do ticket de registo da temperatura da caixa de carga do veículo durante o transporte; - Verificação dos boletins analíticos de forma a verificar a conformidade laboratorial ao nível de controlo microbiológico; - Verificação visual das características organolépticas, específicas de cada matéria-prima, no controlo de receção.	N	---	---	---	---	---	---	---	x			
	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento -Entrada de pragas/animais no veículo de transporte	1	3	3	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

	Q1	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melamina...)	Rejeição da matéria-prima que não se faça acompanhar de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos.	-Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante a cada matéria-prima, e verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---		x		
1,3 - Receção e controlo de material subsidiário	F1	Contaminação dos materiais por corpos estranhos (plástico ...)	Ausência. Os materiais danificados são rejeitados.	-Danificação das embalagens	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de integridade dos materiais; - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---		X		
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---		X		
	B2	Presença de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	...	...	...	...	...	...	...		X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	1	3	3	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melamina...)	Rejeição da matéria-prima que não se faça acompanhar de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos.	-Más práticas de produção	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante ao chocolate e verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	---		X		
5-Cobertura	F1	Contaminação das matérias-primas com corpos estranhos (plástico, cartão...)	Ausência. As embalagens, que contêm matéria-prima, danificadas são rejeitadas.	- Danificação de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	x			
	B1	Presença e de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e parasitas	Rejeição da matéria-prima se não se verificar conformidade no boletim analítico que a acompanha. Rejeição da matéria-prima se a temperatura do veículo de transporte, for superior à temperatura definida para a receção e se não se verificarem condições de higiene na viatura.	- Más práticas de fabrico. -Exposição a temperaturas inadequadas durante o transporte.	1	4	4	- Solicitação ao transportador do ticket de registo da temperatura da caixa de carga do veículo durante o transporte; - Verificação dos boletins analíticos de forma a verificar a conformidade laboratorial ao nível de controlo microbiológico; - Verificação visual das características organolépticas no controlo de receção.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	1	3	3	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	Q1	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melamina...)	Rejeição da matéria-prima que não se faça acompanhar de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos.	-Más práticas de produção	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante às matérias-primas para COBERTURA e verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	---	-	X			
6-Sacops PP	F1	Contaminação por fragmentos de plástico, cartão e/ou outros corpos estranhos,	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	-Rebentamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	...	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença ou desenvolvimento e de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	-Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	x			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, contudo, rejeição do material subsidiário que não se faça acompanhar de documento que evidencie o uso de tintas alimentares e que evidencie que o material se destina ao uso alimentar.	- Más práticas de produção	2	3	6	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante AOS SACO PP e verificação do documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos e que o mesmo se destina ao uso alimentar; - Qualificação do fornecedor.	S	N	N	---	---	---	---	---	---	x			
7- Envelopes de cartolina	F1	Contaminação por fragmentos de plástico e/ou outros corpos estranhos	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	- Rebentamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença e de bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção	1	1	1	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

8- Caixa de display	F1	Contaminação por fragmentos de plástico e/ou outros corpos estranhos	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	- Rebentamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença ou desenvolvimento de e de bactérias patogénicas (<i>Salmonella spp.</i> , <i>Clostridium spp.</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção	1	1	1	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	--	---	---	---	---	---	---	---		X		
9- Caixas de transporte	F1	Contaminação por fragmentos de plástico e/ou outros corpos estranhos	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	- Rebentamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença e desenvolvimento de microrganismos nos materiais subsidiários	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção	1	1	1	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
10-Etiquetas	F1	Contaminação por fragmentos de plástico, papel e/ou outros corpos estranhos	Ausência. As embalagens danificadas são rejeitadas.	- Rebetamento de embalagens.	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor e do estado de embalagem (danificada ou violada); - Controlo de receção de todos os fornecimentos; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento	2	2	4	- Verificação visual das condições de transporte do fornecedor; - Qualificação de fornecedores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença e desenvolvimento de microrganismos nos materiais subsidiários	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção e/ou acondicionamento.	2	2	4	- Não é expectável que aconteça, mas deve ser realizada inspeção visual ao material subsidiário, ao nível de integridade de embalagem, sujidade e humidade.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

	Q1	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário.	Não expectável, mas se residir desconfiança proceder à rejeição do material subsidiário.	- Más práticas de produção	1	1	1	- Não é expectável	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
11- Armazém de Matérias-Primas	F1	Contaminação das matérias-primas com corpos estranhos (cartão, ou fragmentos de vidro de luminárias...)	Ausência. As embalagens, que contêm matéria-prima, danificadas são rejeitadas.	- Danificação de embalagens	1	4	4	- Verificação visual do estado de embalagem (danificada ou violada). - Acondicionamento correto das matérias primas (arrumação, afastamento do chão, paredes e teto cerca de 15cm verificação de estado de embalagens, ...).	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença de bactérias patogénicas (<i>Salmonella spp.</i> , <i>Clostridium spp.</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos	Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas são separadas e colocadas na zona de produto não conforme	- Mau acondicionamento durante o armazenamento e inexistência de barreiras físicas entre os diferentes ingredientes existindo assim uma livre circulação entre os diferentes produtos.	1	4	4	- Cumprimento do código de boas práticas; - Cumprimento dos critérios definidos para a gestão de stocks.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima e solicitação de intervenção pela empresa de controlo de pragas.	. Acondicionamento deficiente.	1	3	3	- Verificação do cumprimento do plano de controlo de pragas, por consulta dos relatórios de ação; - Verificação visual da ausência de evidência de pragas.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

	Q1	Contaminação com produtos de higienização	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Existência de componentes tóxicos e químicos de produtos de higienização.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
12- Armazém de subsidiário	F1	Contaminação de corpos estranhos (plástico, madeira, vidro...) no material subsidiário, por danificação das embalagens	Ausência. O material subsidiário sujo ou danificado é colocado na zona de produto não conforme.	- Danificação das embalagens	1	2	2	- Verificação visual da presença ou ausência de corpos estranhos (plástico, madeira e vidro,..) na zona de armazenagem de material subsidiário e nos próprios materiais subsidiários; - Acondicionamento correto do material subsidiário (arrumação, afastamento do chão, paredes e teto cerca de 15cm verificação de estado de embalagens, ...).	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição do material subsidiário e solicitação de intervenção pela empresa de controlo de pragas.	- Acondicionamento deficiente	1	3	3	- Verificação do cumprimento do plano de controlo de pragas, por consulta dos relatórios de ação; - Verificação visual da ausência de evidência de pragas.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de material subsidiário com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	-Existência de componentes tóxicos e químicos de produtos de higienização.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

13- Produção	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	-Desprendimento de equipamentos	1	4	4	- Proteção adequada das luminárias; - Inspeção visual da presença de corpos estranhos.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	- Deficiente higiene dos utensílios utilizados e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos equipamentos ou utensílios.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

14- Temperadora	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. A desconfiança da presença de fragmentos e/ou corpos estranhos resultará na separação do produto e sua colocação na zona de produto não conforme e será solicitada a manutenção ao equipamento.	- Desprendimento do equipamento e/ou de outros materiais	1	4	4	- Adequada manutenção do equipamento, com verificação visual da integridade a malha de retenção. Nota: o equipamento dispõe de filtro em malha para retenção (diâmetro inferior a 7mm) de eventuais fragmentos, e/ou corpos estranhos que se possam desprender. Acoplado a isso dispõe de um sem fim, que não permite aspirar fragmentos de tamanho superior a 2mm.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	-Deficiente higiene do equipamento, utensílios utilizados e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para equipamentos, utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação do chocolate com produtos de higienização este é rejeitado.	Presença de resíduos de produtos de higienização na temperadora	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

15- Pesagem	F1	Contaminação da mistura por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. A desconfiança da presença de fragmentos e/ou corpos estranhos resultará na rejeição do preparado	- Desprendimento dos materiais.	1	4	4	- Proteção adequada das luminárias; - Inspeção visual da presença de corpos estranhos nos materiais.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	-deficiente higiene dos utensílios utilizados e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação da mistura com produtos de higienização esta é rejeitada.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos equipamentos.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
16- Aquecimento pistola ar quente	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites manipuladores com deficitária higiene.	-Deficiente higiene dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

17- Moldagem	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	-Desprendimento de corpos estranhos de materiais ou equipamentos.	1	4	4	-Inspeção visual da presença de corpos estranhos. - Adequada manutenção do equipamento, com verificação visual da integridade a malha de retenção; Nota: o equipamento dispõe de filtro em malha para retenção (diâmetro inferior a 7mm) de eventuais fragmentos, e/ou corpos estranhos que se possam desprender. Acoplado a isso dispõe de um sem fim.	N	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que visualmente aparentem estar sujos e manipuladores com deficitária higiene.	-Deficiente higiene dos utensílios utilizados e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos materiais	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

18- Cobertura	F1	Contaminação da mistura por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. A desconfiança da presença de fragmentos e/ou corpos estranhos resultará na rejeição do preparado	- Desprendimento corpos estranhos da infraestrutura	1	4	4	- Proteção adequada das luminárias; - Inspeção visual da presença de corpos estranhos nos materiais.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites utensílios que aparentemente estejam sujos e manipuladores com deficitária higiene.	-Deficiente higiene dos utensílios dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		
19- Arrefecimento	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Sempre que se verifique uma avaria, falta de manutenção câmara de refrigeração ou valores de temperatura ambiente atípicas (superior a 5°C), os produtos produzidos serão considerados não conformes e colocados na zona de produto não conforme.	-Inadequada manutenção do equipamento.	1	4	4	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do plano das camaras de refrigeração.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

	B1	Contaminação com bactérias patogênicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são aceites manipuladores com deficitária higiene nem meios envolventes sujos.	-Deficiente higiene dos manipuladores e más condições de higiene envolventes.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para utensílios e mãos; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização; - Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos materiais	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização para zona de produção e manipuladores; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização;	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		
20-Desmoldagem	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de vidro de luminárias, plástico, metal e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- Desprendimento dos materiais	1	4	4	-Inspeção visual da presença de corpos estranhos	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B1	Contaminação com bactérias patogênicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são usadas bancas que visualmente aparentem estar sujas e manipuladores com deficitária higiene.	- Deficiente higiene das superfícies utilizadas e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

21- Embalamento em sacos PP	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de plástico, papel, e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- rebentamento de embalagens.	1	2	2	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Controlo visual do estado de integridade do material subsidiário.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são usadas bancas que visualmente aparentem estar sujas e manipuladores com deficitária higiene.	- deficiente higiene das superfícies utilizadas e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Quaisquer embalagens danificadas são separadas e em caso de possível contaminação colocadas na zona de produto não conforme.	- más condições de armazenamento do material subsidiário	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas no que diz respeito a condições de armazenamento do material subsidiário; - Cumprir rigorosamente o plano de higienização para zona de armazenagem do material subsidiário; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação química	Não expectável, dado o controlo à receção deste material subsidiário.	- Migração de compostos químicos das formas de papel.	1	4	4	- Análise da documentação proveniente do fornecedor respeitante às formas de papel e verificação do documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos e que o mesmo se destina ao uso alimentar;	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

22- Embalamento em envelopes de cartolina	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de plástico, papel e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- rebentamento de embalagens.	1	2	2	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Controlo visual do estado de integridade do material subsidiário.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B2	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>).	Ausência. Quaisquer embalagens danificadas são separadas e em caso de possível contaminação colocadas na zona de produto não conforme.	- Deficiente higiene dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
23- Etiqueta	---	----- ---	----- ---	----- ---	-	-	-	----- ---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
24- Armazém produto acabado	F1	Contaminação das matérias-primas com corpos estranhos (cartão, ou fragmentos de vidro de luminárias...)	Ausência. As embalagens, que contêm tabletes danificadas são rejeitadas.	- Danificação de embalagens	1	4	4	- Verificação visual do estado de embalagem (danificada ou violada). - Acondicionamento correto das matérias primas (arrumação, afastamento do chão, paredes e teto cerca de 15cm verificação de estado de embalagens, ...).	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

	B1	Desenvolvimento bactérias patogénicas (<i>Salmonella spp.</i> , <i>Clostridium spp.</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus aureus</i>) e fungos	Ausência. Sempre que se verificar uma avaria, falta de manutenção do ar condicionado ou valores de temperatura ambiente atípicas (superior a 20°C), as tabletes serão consideradas não conformes e colocados na zona de produto não conforme.	--Inadequada temperatura; - Não cumprimento do FIFO	2	3	6	Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C; - Cumprimento do plano de manutenção. - Adequada gestão dos stocks;	S	S	---	N	---	N	---	---		x		
	B2	Presença de pragas e animais.	Ausência. A desconfiança da presença de pragas e animais conduzirá à rejeição da matéria-prima e solicitação de intervenção pela empresa de controlo de pragas.	. Acondicionamento deficiente.	1	3	3	- Verificação do cumprimento do plano de controlo de pragas, por consulta dos relatórios de ação; - Verificação visual da ausência de evidência de pragas.	N	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação de matérias-primas com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Existência de componentes tóxicos e químicos de produtos de higienização.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	X			
25-Embalamento caixa display	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de plástico, papel e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.	- rebentamento de embalagens.	1	2	2	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Controlo visual do estado de integridade do material subsidiário.	N	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

29- Loja	F1	Contaminação de produtos por fragmentos de plástico, papel e/ou outros corpos estranhos.	Ausência. Quaisquer produtos contaminados são separados e colocados na zona de produto não conforme.		1	2	2	- Inspeção visual da presença de corpos estranhos; - Controlo visual do estado de integridade do material subsidiário.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X				
	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Não são usadas bancas que visualmente aparentem estar sujas e manipuladores com deficitária higiene.	- Deficiente higiene das superfícies utilizadas e dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprimento do código de boas práticas por parte dos manipuladores.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	B2	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (<i>E. coli</i> , <i>Staph. aureus</i> , <i>Salmonella</i>)	Não expetável. Sempre que se verifique uma avaria, falta de manutenção da camara de refrigeração ou valores de temperatura ambiente atípicas (superior a 20°C), os bombons serão consideradas não conformes e colocados na zona de produto não conforme.	-Inadequada temperatura; - Não cumprimento do FIFO	2	6	8	- Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C; - Cumprimento do plano de manutenção.	S	S	---	N	---	N	---	---	---	---		X		
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação dos bombons com produtos de higienização são separadas e colocadas na zona de produto não conforme.	- Presença de resíduos de produtos de higienização nos materiais.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

Operações: Limpeza, lavagem/ desinfecção de máquinas, pavimentos	B1	Contaminação com bactérias patogénicas (<i>Salmonella</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Listeria mono</i> , <i>Staph aureus</i>)	Ausência. Sempre que se perspetive a contaminação com produtos de higienização, os produtos são separados e colocados na zona de produto não conforme.	-deficiente higiene por parte dos manipuladores.	1	3	3	- Cumprir rigorosamente o plano de higienização; - Executar o processo de higienização adequadamente, cumprindo as quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			
	Q1	Contaminação com produtos de higienização.	Não aceites superfícies e utensílios visualmente mal higienizados.	-Presença de resíduos de produtos de higienização nos equipamentos e utensílios	1	4	4	- Cumprimento do plano de análises; - Cumprimento rigoroso do plano de higienização, nomeadamente quantidades apropriadas do produto de higienização.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	---	X		
Manutenções, prestadores de serviços ou visitas	B1	Presença e desenvolvimento de microrganismos provenientes .	Não aceites prestadores de serviço com deficitária higiene.	Deficiente higiene dos técnicos das empresas externas.	2	2	4	- Verificação visual da higiene pessoal aparente do(s) elemento(s) externo(s) à Chocolateria Delícia; - Solicitar a higienização das mãos ao(s) elemento(s) externo(s) à Chocolateria Delícia; - Cumprimento rigoroso do plano de higienização; - Controlo do Equipamento de Proteção Individual.	N	---	---	---	---	---	---	---	---	X			



Análise de Perigos

Produto/Família: Tabletes de Chocolate com e sem Cobertura

Avaliação/ Validação das Medidas de Controlo

Etapa do Fluxograma	Perigo para a Segurança Alimentar	Descrição das Medidas de Controlo	Avaliação/ Validação das Medidas de Controlo								
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	Resultado		
									Eficaz	Ineficaz	Justificação
24- Armazém de produto acabado	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e bolores	- Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C; - Adequada gestão dos stocks; - Cumprimento do plano de manutenção.	3	0	3	1	2	3	x		Registo diário das temperaturas e manutenção do sistema de frio.
29- Loja	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e bolores	Monitorização das temperaturas da temperatura ambiente inferior a 20°C; - Adequada gestão dos stocks; - Cumprimento do plano de manutenção.	3	0	3	1	2	3	x		Registo diário das temperaturas e manutenção do sistema de frio.

Avaliação/ Validação das medidas de controlo:

Pergunta 1: A medida de controlo descrita tem um efeito suficientemente rigoroso sobre o perigo identificado?

Pergunta 2: É possível conduzir uma monitorização em tempo útil, por forma a permitir as correções imediatas?

Pergunta 3: A implementação da medida de controlo é importante?

Pergunta 4: A possibilidade de falha no funcionamento da medida de controlo está controlada?

Pergunta 5: A medida de controlo é implementada de acordo com o PPR Operacional ou de acordo com o Plano HACCP consoante a necessidade de o eliminar ou reduzir para um nível aceitável?

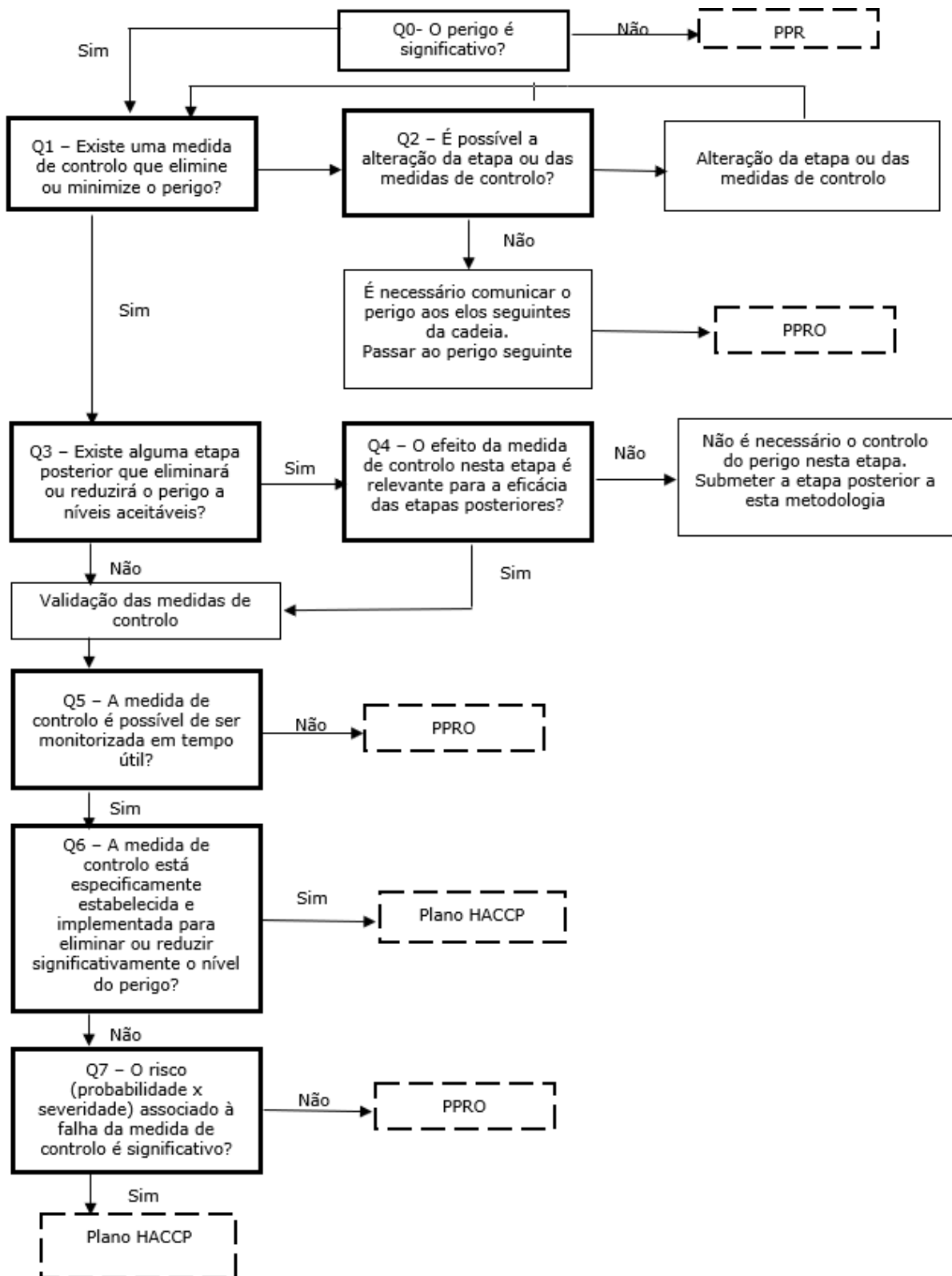
Pergunta 6: No decorrer das etapas do fluxograma, as medidas de controlo implementadas conduzem ao controlo efetivo do perigo identificado?

Cada pergunta tem como resposta uma pontuação que pode ser 0 (nada), 1 (baixa), 2 (média) ou 3 (alta).

Se o resultado (soma da pontuação dada às 6 perguntas) for ≥ 9 a medida é eficaz, se for < 9 a medida é ineficaz no controlo do perigo para a segurança alimentar.

Anexo XIV – Árvore de decisão

Árvore de Decisão para Etapas:



Anexo XV – Plano de PPRO`s



Plano de PPRO

Produto/Família: Bombons de Autor

Etapa do fluxograma	Perigo para a Segurança Alimentar	Medida (s) de controlo	Monitorização				Limite Crítico	Correção			Ação Corretiva		
			Como	Quando	Quem	Regi.		Ação	Resp.	Reg.	Ação	Resp.	Reg
1 e 2 - Receção e controlo de matérias-primas	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melaminas...)	- Verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção matérias-primas	Regulamento (CE) N.o 1881/2006 Regulamento (UE) N.o 594/2012 Regulamento (UE) N.o 488/201 Regulamento (UE) N.o 835/2011	Separação e devolução das matérias-primas	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	: Avaliação do Fornecedor Anual
1 e 3- Receção e controlo de material subsidiário	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário	-verificação de documento (s) que evidencie (m) o controlo dos contaminantes químicos e que o material se destina ao uso alimentar	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção de material subsidiário	Regulamento 1935/2004	Separação e devolução do material subsidiário	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	Avaliação do Fornecedor Anual



Plano de PPRO

Produto/Família: Bombons de Autor

4- Corante	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melaminas...)	- Verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção matérias-primas	Regulamento (CE) N.o 1881/2006 Regulamento (UE) N.o 594/2012 Regulamento (UE) N.o 488/201 Regulamento (UE) N.o 835/2011	Separação e devolução das matérias-primas	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	: Avaliação do Fornecedor Anual
5- Chocolate	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melaminas...)	- Verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção matérias-primas	Regulamento (CE) N.o 1881/2006 Regulamento (UE) N.o 594/2012 Regulamento (UE) N.o 488/201 Regulamento (UE) N.o 835/2011	Separação e devolução das matérias-primas	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	: Avaliação do Fornecedor Anual
6-Recheio	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melaminas...)	- Verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção matérias-primas	Regulamento (CE) N.o 1881/2006 Regulamento (UE) N.o 594/2012 Regulamento (UE) N.o 488/201 Regulamento (UE) N.o 835/2011	Separação e devolução das matérias-primas	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	: Avaliação do Fornecedor Anual



Plano de PPRO

Produto/Família: Bombons de Autor

7- Formas de papel	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário	-verificação de documento (s) que evidencie (m) o controlo dos contaminantes químicos e que o material se destina ao uso alimentar	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção de material subsidiário	Regulamento 1935/2004	Separação e devolução do material subsidiário	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	Avaliação do Fornecedor Anual
9- Plástico de filme	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário	-verificação de documento (s) que evidencie (m) o controlo dos contaminantes químicos e que o material se destina ao uso alimentar	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção de material subsidiário	Regulamento 1935/2004	Separação e devolução do material subsidiário	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	Avaliação do Fornecedor Anual
13- Armazém matéria prima fresca	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e fungos	Controlo da temperatura das câmaras de refrigeração	Controlo visual da temperatura das câmaras de refrigeração	Diariamente	Equipa HACCP	Registo de temperaturas	0°C ≤ Temp. ≤ 5°C	-Reparação do Sistema de frio -Segregar e avaliar produtos potencialmente não seguros	Direção	Plano de manutenção e registo de intervenção	Manutenção preventiva do sistema de frio	Direção	Form06 PS2- Plano de manutenção e registo de
26- Carrinho de tabuleiros	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e fungos	Controlo da temperatura ambiente	Controlo visual da temperatura ambiente	Diariamente	Equipa de HACCP	Registo de temperaturas	Temp. ≤ 20°C	-Reparação do ar condicionado -Avaliar produtos potencialmente não seguros	Direção	Plano de manutenção e registo de intervenção	Manutenção preventiva do ar condicionado Calibração dos termómetros	Direção	Form06 PS2- Plano de manutenção e registo de



Plano de PPRO

Produto/Família: Bombons de Autor

33- Loja	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e fungos	Controlo da temperatura das vitrinas	Controlo visual das temperaturas das vitrinas	Diariamente	Equipa de HACCP	Registo de temperaturas	Temp. \leq 20°C	-Reparação Da vitrina -Avaliar produtos potencialmente não seguros	Direção	- Plano de manutenção e registo de intervenção	Manutenção preventiva das vitrinas.	Direção	Form06 PS2- Plano de manutenção e registo de
----------	--	--------------------------------------	---	-------------	-----------------	-------------------------	-------------------	---	---------	--	-------------------------------------	---------	--



Plano de PPRO

Produto/Família: Tabletes

Etapa do fluxograma	Perigo para a Segurança Alimentar	Medida (s) de controlo	Monitorização				Limite Crítico	Correção			Ação Corretiva		
			Como	Quando	Quem	Regi.		Ação	Resp.	Reg.	Ação	Resp.	Reg
1 e 2 - Receção e controlo de matérias-primas	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melaminas...)	- Verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção matérias-primas	Regulamento (CE) N.o 1881/2006 Regulamento (UE) N.o 594/2012 Regulamento (UE) N.o 488/201 Regulamento (UE) N.o 835/2011	Separação e devolução das matérias-primas	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	: Avaliação do Fornecedor Anual
1 e 3- Receção e controlo de material subsidiário	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário	-verificação de documento (s) que evidencie (m) o controlo dos contaminantes químicos e que o material se destina ao uso alimentar	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção de material subsidiário	Regulamento 1935/2004	Separação e devolução do material subsidiário	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	Avaliação do Fornecedor Anual



Plano de PPRO

Produto/Família: Tabletes

4- Chocolate	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melaminas...)	- Verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção matérias-primas	Regulamento (CE) N.o 1881/2006 Regulamento (UE) N.o 594/2012 Regulamento (UE) N.o 488/201 Regulamento (UE) N.o 835/2011	Separação e devolução das matérias-primas	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	: Avaliação do Fornecedor Anual
6-Cobertura	Presença de contaminantes químicos na matéria-prima, como por exemplo metais pesados, pesticidas, melaminas...)	- Verificação de documento que evidencie o controlo dos contaminantes químicos	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção matérias-primas	Regulamento (CE) N.o 1881/2006 Regulamento (UE) N.o 594/2012 Regulamento (UE) N.o 488/201 Regulamento (UE) N.o 835/2011	Separação e devolução das matérias-primas	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	: Avaliação do Fornecedor Anual
7- Sacos PP	Presença de contaminantes químicos no material subsidiário	-verificação de documento (s) que evidencie (m) o controlo dos contaminantes químicos e que o material se destina ao uso alimentar	- Análise detalhada da documentação proveniente do fornecedor	A cada receção	Equipa HACCP	Registo de Receção de material subsidiário	Regulamento 1935/2004	Separação e devolução do material subsidiário	Equipa HACCP	Devolução de matérias-primas ou material subsidiário	Reavaliação do fornecedor e verificação da necessidade de definição de novos critérios de avaliação.	Direção	Avaliação do Fornecedor Anual



Plano de PPRO

Produto/Família: Tabletes

24- Armazém produto acabado	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e fungos	Controlo da temperatura ambiente	Controlo visual da temperatura ambiente	Diariamente	Equipa de HACCP	Registo de temperaturas	Temp. ≤ 20°C	-Reparação do ar condicionado -Avaliar produtos potencialmente não seguros	Direção	Plano de manutenção e registo de intervenção	Manutenção preventiva do ar condicionado Calibração dos termómetros	Direção	Form06 PS2- Plano de manutenção e registo de intervenção
29- Loja	Desenvolvimento de bactérias patogénicas (E. coli, Staph. aureus, Salmonella) e fungos	Controlo da temperatura ambiente	Controlo visual da temperatura ambiente	Diariamente	Equipa de HACCP	Registo de temperaturas	Temp. ≤ 20°C	-Reparação do ar condicionado -Avaliar produtos potencialmente não seguros	Direção	Plano de manutenção e registo de intervenção	Manutenção preventiva do ar condicionado Calibração dos termómetros	Direção	Form06 PS2- Plano de manutenção e registo de intervenção