

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIAS DO
RIO GRANDE DO SUL *CAMPUS* – BENTO GONÇALVES**

Natasha Budke

**ATUALIZAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DO
SETOR DE CARNES DA AGROINDÚSTRIA DO IFRS CAMPUS BENTO
GONÇALVES**

Bento Gonçalves – RS

2024

Natasha Budke

**ATUALIZAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DO
SETOR DE CARNES DA AGROINDÚSTRIA DO IFRS CAMPUS BENTO
GONÇALVES**

Trabalho apresentado ao Instituto Federal de Ciência e Tecnologia – Campus Bento Gonçalves como requisito para conclusão do curso superior de Tecnologia em Alimentos.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Karina Rossini
Co orientador: M.e Orlando Barbieri Belolli

Bento Gonçalves – RS

2024

Natasha Budke

**ATUALIZAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DO
SETOR DE CARNES DA AGROINDÚSTRIA DO IFRS CAMPUS BENTO
GONÇALVES**

Trabalho apresentado ao Instituto Federal de Ciência e Tecnologia – Campus Bento Gonçalves como requisito para conclusão do curso superior de Tecnologia em Alimentos.

Banca Examinadora

Prof. M.e André Mezzomo
Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Prof. M.e Orlando Barbieri Belloli
Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Bento Gonçalves – RS

2024

RESUMO

No município de Bento Gonçalves, na serra gaúcha, está localizado o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia IFRS. A instituição possui uma agroindústria equipada para aulas práticas dos alunos e para o processamento de alimentos destinados ao consumo na cantina desta instituição. Atualmente, o local dispõe de um manual de boas práticas de fabricação completo, com os procedimentos e demais documentos bem escritos, mas que, com o passar dos anos, devem ser atualizados. Este trabalho é fruto de um estágio realizado em um projeto de ensino especificamente desenvolvido no setor de carnes, e tem como objetivo principal a revisão do Manual de Boas Práticas existente nesse setor do campus. Para isso, foi realizada a leitura das legislações utilizadas na escrita do manual, além de aplicar a lista de verificação disposta na Resolução da Diretoria Colegiada RDC - 275 de 21 de outubro de 2002, realizou-se a atualização das instruções de trabalho (ITs), dos procedimentos operacionais padronizados (POP) e dos fluxogramas de processamento, planilhas de registro e, por fim, a adequação do manual de boas práticas. No total o estabelecimento possui 8 não conformidades, porém alcançou a marca de 83,3% de conformidades. Foram elaboradas 6 novas Instruções de Trabalho (IT), 6 novos fluxogramas de processamento e 6 novas planilhas de registro seguindo essas Instruções de Trabalho (IT). O sucesso do trabalho pode ser afirmado, uma vez que todas as atualizações foram realizadas e as não conformidades foram identificadas, permitindo que sejam as primeiras a serem corrigidas no futuro próximo.

Palavras-chave: Qualidade; lista de verificação; não conformidades;

Abstract

In the municipality of Bento Gonçalves, in the mountains of Rio Grande do Sul, the Federal Institute of Science and Technology IFRS is located. The institution has an agroindustry equipped for practical classes for students and for processing food intended for consumption in the institution's canteen. Currently, the site has a complete manual of good manufacturing practices, with well-written procedures and other documents, but which, over the years, must be updated. This work is the result of an internship carried out in a teaching project specifically developed in the meat sector, and its main objective is to review the Good Practices Manual existing in this sector of the campus. To this end, the legislation used in writing the manual was read, in addition to applying the checklist set out in the Resolution of the Collegiate Board of Directors RDC - 275 of October 21, 2002, the work instructions (ITs) were updated. , standardized operating procedures (SOP) and processing flowcharts, recording spreadsheets and, finally, the adaptation of the good practices manual. In total, the establishment has 8 non-conformities, but reached the 83.3% compliance mark. 6 new Work Instructions (IT), 6 new processing flowcharts and 6 new recording sheets were created following these Work Instructions (IT). The success of the work can be affirmed, since all updates have been carried out and non-conformities have been identified, allowing them to be the first to be corrected in the near future.

Keywords: Quality; verification list; nonconformities;

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

Figura 1 - Buracos na parede.....	17
Figura 2 - Buracos na parede de perto	17
Figura 3 - Rachadura na parede	17
Figura 4 - Buracos na parede e fios a mostra.....	17
Figura 5 - Dobradiça da porta	18
Figura 6 - Frente da porta	18
Figura 7 - Pia de lavagem de mãos	18
Figura 8 - Carro de transporte de alimentos prontos	19
Figura 9 - Interior do transporte de alimentos prontos.....	19
Figura 10 - Fluxograma de processamento Lombinho canadense.....	22
Figura 11 - Fluxograma de processamento Salame tipo italiano.....	23
Figura 12 - Fluxograma de processamento Salame de cura rápida.....	24
Figura 13 - Fluxograma de processamento Salame cura lenta	25
Figura 14 - Fluxograma de processamento Linguiça calabresa	26
Figura 15 - Fluxograma de processamento Presunto cozido de peça inteira	27

Quadros

Quadro 1 - Trecho do item 1.6 Paredes e Divisórias, presente na lista de verificação	16
Quadro 2 - Trecho do item 1.10. Instalações Sanitárias e Vestiários para os Manipuladores, presentena lista de verificação.	18
Quadro 3 - Trecho do item 4.5.5 Transporte do Produto Final, presente na lista de verificação	19
Quadro 4 - Trecho do item 2.1. Equipamentos, presente na lista de verificação.	19
Quadro 5 - Trecho do item 5. Documentação, presente na lista de verificação.....	20

Gráficos

Gráfico 1 - Resultado da aplicação da lista de verificação da RDC 275	20
---	----

Sumário

1	INTRODUÇÃO	8
2	OBJETIVOS	10
2.1	Objetivo Geral	10
2.2	Objetivos específicos.....	10
3	REFERENCIA TEÓRICO	11
3.1	Qualidade no setor alimentício	11
3.2	Boas práticas de Fabricação	12
3.3	Legislação	13
4	METODOLOGIA	14
4.1	Local de trabalho.....	14
4.2	Revisão da legislação.....	14
4.3	Verificação das não conformidades e sugestão de adequação	15
4.4	Avaliação e atualização dos documentos existentes	15
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	16
5.1	Revisão da legislação.....	16
5.2	Avaliação das não conformidades e sugestão de adequação.....	16
5.3	Item 1.6 paredes e divisórias	16
5.4	Item 1.10. Instalações sanitárias e vestiários para os manipuladores.....	18
5.5	Item 4.5 Transporte do produto final	18
5.6	Item 2. Equipamentos, móveis e utensílios	19
5.7	Item 5. Documentação.....	20
6	ATUALIZAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRATICAS DE FABRICAÇÃO	21
	23
7	CONCLUSÃO	28

1 INTRODUÇÃO

As Boas Práticas de Fabricação são um conjunto de diretrizes e regras utilizadas na indústria alimentícia referente a práticas higiênico-sanitárias que devem ser usadas nas instalações, equipamentos e utensílios, além de ser a forma mais eficaz de garantia de segurança e melhor controle de qualidade (VERONEZI; CAVEIÃO, 2015).

No segmento de produtos cárneos, por sua vez, é notável a crescente preocupação com a qualidade na cadeia de produção. Tal afirmação pode ser verificada através dos rigorosos mecanismos e cuidados estabelecidos pelo poder público como proibição da desossa em pontos de venda, controle de rastreabilidade, além de exigir que os cortes devem ser embalados para comercialização. Inclusive, existe ainda a obrigatoriedade de seguir as especificações conforme legislação, tendo isso comprovado pela fiscalização (PEREIRA, 2012).

Nesse sentido, as legislações que norteiam estabelecimentos processadores/industrializadores de alimentos quanto à adequação de procedimentos e instalações são inúmeras, algumas específicas para cada produto ou setor alimentício e outras comuns a todos. A Resolução da Diretoria Colegiada 275 de 21 de outubro de 2002, a Portaria 326 de 30 de julho de 1997 a Portaria 368, de 04 de setembro de 1997, a Portaria CVS-06/99 e a Resolução da Diretoria Colegiada 216 de 15 de Setembro de 2004 são exemplos de normas a serem seguidas para a garantia da qualidade de produtos gerados pelas indústrias de alimentos.

Seguindo o que ditam essas legislações, para garantir a oferta de um alimento seguro aos consumidores, uma das ferramentas utilizadas pelo controle de qualidade é o Manual de Boas Práticas de Fabricação. Um documento de cunho descritivo, onde especificam-se e descrevem-se as características, especificações e os procedimentos das etapas produtivas e da empresa (EMBRAPA, 2015).

Dessa forma, o Manual de Boas Práticas de Fabricação é um documento complexo, que reúne a descrição das instalações enfatizando aquelas exigidas pela regulamentação e, deve contemplar desde o projeto das instalações, pavimentações externas e descrição dos acabamentos internos, até mesmo, uma descrição detalhada de todas as operações do processo produtivo do estabelecimento bem como de todos os controles utilizados e principalmente a higienização do local e utensílios (BELLOLI, 2011).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo atualizar o Manual de Boas Práticas de Fabricação do setor de carnes da agroindústria - IFRS *campus* Bento Gonçalves e de seus documentos correlatos como Instruções de Trabalho (IT) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) e planilhas de controle.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Revisar o Manual de Boas Práticas de Fabricação do setor de carnes da agroindústria - IFRS *campus* Bento Gonçalves, utilizando a Lista de Verificação da RDC 275 de 21 de outubro de 2002 e adequar o Manual de Boas Práticas de Fabricação existente no estabelecimento.

2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos do trabalho estão citados abaixo:

- Revisar as legislações vigentes;
- Aplicar a Lista de Verificação da RDC 275, de 21 outubro de 2002;
- Identificar os itens não conformes em relação a RDC 275 de 21 de outubro de 2002;
- Atualizar as Instruções de Trabalho (IT);
- Atualizar os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP);
- Atualizar os Fluxogramas de Processamento;
- Atualizar as Planilhas de Controle;
- Adequar o Manual de Boas Práticas de Fabricação já existente.

3 REFERENCIA TEÓRICO

3.1 Qualidade no setor alimentício

Atualmente a qualidade não é mais um diferencial dos estabelecimentos e sim, como uma obrigação a qual independe do setor em que se atua. Segundo Okpala e Korzeniowska (2023) a gestão da qualidade deve estar estrategicamente posicionada dentro da instituição, principalmente se o foco é um produto de qualidade. Ainda, de acordo com o mesmo autor, observa-se a importância de profissionais qualificados e com autonomia para a obtenção de êxito nos resultados, a ponto de realizar melhorias organizacionais mais robustas, se necessário.

No setor alimentício, por sua vez, pode-se dizer que a qualidade tem como prioridade a segurança de alimentos, que se dá através da implementação de programas que devem ser constantemente acompanhados e aprimorados.

São várias as ferramentas que podem ser utilizadas pelo controle de qualidade para gerir efetivamente a indústria de alimentos, como por exemplo as Certificações ISOs, os Programas 5s e 10s, os Programas de Controle de Vetores e Pragas, Sistemas de Rastreabilidade, Boas Práticas de Fabricação (BPF), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) sendo a maioria, considerados como pré-requisitos para garantia de um alimento seguro e de qualidade (SANTOS; ANTONELLI, 2011).

Embora alguns dos programas de qualidade mencionados acima estejam regulamentados e previstos pelas legislações vigentes, a indústria de alimentos ainda encontra vários desafios na sua implementação/execução, muitas vezes são equivocadamente rotulados como sendo algo difícil de implementar e até mesmo de elevado custo (OBARA, 2018).

No entanto, quando administradas de forma adequada, as ferramentas da qualidade beneficiam o estabelecimento, tanto na garantia de um alimento seguro do ponto de vista sanitário e nutricional, quanto na melhora de questões como desperdícios e retrabalhos, bem como na colaboração com a vigilância sanitária que por meio de fiscalizações proporciona a proteção da população (ARTILHA-MESQUITA et al., 2021)

3.2 Boas práticas de Fabricação

A medida em que desenvolveu-se a percepção do quão importante é para a população, a garantia de fornecimento de um alimento seguro, a Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização para Alimentação e Agricultura (FAO) e a Organização das Nações Unidas (ONU) por meio da criação de um fórum denominado *Codex Alimentarius*, iniciam as primeiras discussões referente a padrões de conduta, recomendações relativas à produção de alimentos e segurança alimentar na indústria de alimentos. No Brasil, o histórico da existência das Boas Práticas de Fabricação é recente, baseada em um modelo europeu, o Ministério da Saúde, e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em 19 de abril de 1999 criam o Primeiro Manual de Boas Práticas (SILVA, 2020).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), exigem que os estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e serviços de alimentação possuam um manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) e ambos devem estar dispostos em local de fácil acesso a funcionários e aos agentes de fiscalização (SOUSA, M. C.; RIBEIRO, L. F. 2022).

De maneira geral as Boas Práticas de Fabricação são um conjunto de regras empregadas na indústria alimentícia com o objetivo de garantir a qualidade sanitária dos produtos e a conformidade com legislação específica vigente (BUZINARO; GASPAROTTO, 2019) Elas estabelecem o alicerce para a implementação das ferramentas da qualidade e proporcionam um ambiente de trabalho mais eficiente oferecendo um rápido feedback quando implementado corretamente (VERONEZI; CAVEIÃO, 2015).

O Manual de Boas Práticas de Fabricação é dividido em etapas e deve contemplar criteriosamente toda parte das instalações industriais, conduta de pessoal, as diversas operações da produção, controle de vetores e pragas, controle da matéria-prima/insumos, registros, contemplando tudo com documentação completa. (EMBRAPA 2015).

O POP por sua vez, é um roteiro que descreve detalhadamente as operações de um determinado serviço na rotina da produção, seja na produção propriamente dita ou no armazenamento e transporte, além de estar presente no manual de Boas Práticas de Fabricação (ARTILHA-MESQUITA et al., 2021).

3.3 Legislação

A regulamentação é indispensável independente do âmbito de atuação. No setor de alimentos, ela é fundamental para promover a segurança de alimentos, onde por meio de diretrizes específicas consegue prevenir Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) e garantir a qualidade do alimento, protegendo o consumidor de fraudes alimentares e práticas comerciais desonestas, sempre visando garantir a segurança, qualidade e transparência na indústria alimentícia.

Segundo Anvisa (2019), atualmente existem doze regulamentos técnicos que dispõem sobre BPF de alimentos, dentre eles, apenas três são aplicáveis a todas as categorias de alimentos, são eles, Portaria MS nº 1.428/1993, Portaria SVS/MS 326/1997 e RDC nº 275/2002.

A portaria MS nº 1.428 de 1993 dispõe especificamente sobre inspeções sanitárias (BRASIL, 1993).

A Resolução da Diretoria Colegiada RDC - 275 de 21 de outubro de 2002, tem como objetivo estabelecer Procedimentos operacionais padronizados que garantam condições higiênico-sanitárias contemplando as boas práticas de fabricação. Nela observa-se orientações para elaboração e implementação dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), monitoramento, avaliação e registro dos mesmos, além de oferecer um *Checklist* de verificação das boas práticas de fabricação (BRASIL, 2002)

Já a Portaria 326 de 30 de julho de 1997, dispõe sobre princípios higiênico-sanitários gerais e específicos para matérias primas, estabelecimento, colaboradores, ambiente de produção propriamente dito e controle de alimentos (BRASIL, 1997).

4 METODOLOGIA

O presente trabalho é resultado de estágio, executado em um projeto de ensino inserido no IFRS - Campus Bento Gonçalves, especificamente na Agroindústria - Setor de Carnes. O mesmo seguiu uma sequência de etapas para alcançar o seu objetivo geral, conforme descrito abaixo.

4.1 Local de trabalho

Localizada no interior do IFRS - campus Bento Gonçalves a agroindústria é dividida em quatro setores, são eles, processamento de leite e derivados, massas e panifícios, processamento de frutas e hortaliças e, processamento de carnes e derivados. Atualmente o setor conta com 6 servidores trabalhando no local e toda a produção da agroindústria é destinada para consumo dos alunos na cantina.

O presente trabalho desenvolveu-se especificamente no setor de carnes, o mesmo possui uma área construída de 245m², as instalações industriais seguem padrões de salubridade e segurança.

O setor possui vias de acesso pavimentadas e livres de objetos em desuso, é construído em alvenaria, possui telhas de fibrocimento, estruturas metálicas com espaçamentos e o teto dos locais com necessidade de refrigeração são constituídos por isopainéis de poliestireno expandido de espessura de 70mm e revestidos com chapas metálicas. As instalações elétricas são embutidas na alvenaria ou em tubulações próprias para este fim. Canalizações são divididas em cores (verde, azul, metálico e cinza). Os pisos são de lajotas de alta resistência, com canaletas e ralos ou desnível adequado para escoamento de água. As paredes revestidas são de azulejos até a altura de 2 metros. Acima elas são rebocadas com argamassa e pintadas com tinta branca lavável, nos locais com necessidade de refrigeração as paredes são revestidas com painéis isotérmicos com espessura de 100mm também pintados de tinta branca lavável do tipo epóxi. Os equipamentos no geral são de aço inoxidável. A ventilação do local é feita por climatizador e mantida em temperaturas de 12° a 16° C nas áreas de processamento e por coifas com exaustores elétricos nas áreas quentes.

4.2 Revisão da legislação

A primeira tarefa realizada para possibilitar a revisão do Manual de Boas Práticas foi a leitura das legislações vigentes utilizadas na época. Essa investigação permitiu identificar legislações revogadas, alteradas e se atualizar sobre o assunto. É possível visualizar a resolução no item 5.1 revisão da legislação.

As legislações utilizadas na elaboração do Manual incluem as Portarias n° 1428/93, 326/97 e 368/97, a CVS n° 6/99, e as Resoluções da Diretoria Colegiada RDC n° 275/2002 e 216/2004.

Além dessas, outras legislações também contribuíram para a elaboração dos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs). Entre elas, destacam-se as Portarias n° 15/88, 24/94, 518/04 e 21, o Decreto n° 23.430/74, a CVS n° 18/08, e a norma do Inmetro n° 236/94.

4.3 Verificação das não conformidades e sugestão de adequação

A identificação das não conformidades foi verificada através da aplicação da lista de verificação disponível na Resolução da Diretoria Colegiada RDC - 275 de 21 de outubro de 2002, a mesma encontra-se disposta no Anexo X. A lista de verificação engloba itens referentes à edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; controle integrado de pragas; abastecimento de água; manejo de resíduos; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação do alimento; exposição ao consumo do alimento preparado; documentação e registro e responsabilidade.

Identificadas as não conformidades, sugestões para adequações foram elaboradas e, com base nessas informações coletadas e na RDC n° 326/1997, o Manual de Boas Práticas de Fabricação e demais procedimentos foram adequados à realidade conforme item 5.2 avaliações das não conformidades e sugestão de adequação.

4.4 Avaliação e atualização dos documentos existentes

Após realizar o levantamento das conformidades e não conformidades por meio da lista de verificação da Resolução da Diretoria Colegiada 275 de 21 de outubro de 2002 e de comparações com o descrito no manual juntamente com as atividades executadas atualmente, é que de fato foi feita a revisão do Manual de Boas Práticas (BPF), e de seus anexos, Procedimentos Operacionais Padrões (POP's), planilhas de registro e das Instruções de Trabalho (IT's).

Com relação às Instruções de trabalho (IT), atualizou-se as já existentes além de acrescentar as novas IIs. Para as planilhas de registro acrescentou-se mais planilhas as já existentes. Já nos procedimentos operacionais padrões (POP) realizou-se alguns ajustes de acordo com que é feito atualmente.

No Manual de Boas Práticas (BPF) foram revisadas as legislações, formatação, feito novos fluxogramas de processamento além de atualizar os já existentes.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Revisão da legislação

Em relação às legislações utilizadas, ainda são as mesmas aplicadas na elaboração do Manual de Boas Práticas e dos POPs. Durante a revisão, identificou-se que uma das legislações, a Portaria nº 24 de 14 de dezembro de 1994, foi revogada e substituída pela SEPRT Nº 6734 de 09 de Março de 2020.

As principais mudanças incluem modernizar a legislação de segurança e saúde no trabalho, reduzir a burocracia, adaptar-se às novas realidades do mercado de trabalho e promover uma gestão de riscos mais eficaz sem comprometer a segurança e saúde no trabalho.

5.2 Avaliação das não conformidades e sugestão de adequação

A partir da aplicação da Lista de Verificação da RDC 275 de 21 de outubro de 2002 foi possível identificar as não conformidades e quantificar as mesmas. No total foram encontradas 8 não conformidades, dentre elas podemos citar o item 1.6[a1] . Paredes e Divisórias da referida RDC 275 de 21 de outubro de 2002, item 1.10. Instalações sanitárias e vestiários para os manipuladores da referida RDC 275 de 21 de outubro de 2002, item 2. equipamentos, móveis e utensílios da referida RDC 275 de 21 de outubro de 2002, item 4.5. Transporte do produto final da referida RDC 275 de 21 de outubro de 2002 e item 5. [a2] Documentação da referida RDC 275 de 21 de outubro de 2002. No anexo II é possível visualizar os itens com não conformidades.

5.3 Item 1.6 paredes e divisórias

Este item salienta a necessidade de paredes em bom estado de conservação com acabamentos lisos e de fácil higienização conforme demonstrado abaixo no quadro 1 retirado da lista de verificação da RDC 275 de 21 de outubro de 2002.

Quadro 1 - Trecho do item 1.6 Paredes e Divisórias, presente na lista de verificação

1.6. PAREDES E DIVISÓRIAS	
1.6.1.	Acabamento liso, impermeável e de fácil higienização até uma altura adequada para todas as operações. De cor clara.
1.6.2.	Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).

Fonte: RDC – 275 de 21 de outubro de 2002.

Figura 1 - Buracos na parede



Fonte: Autora, 2024

Figura 2 - Buracos na parede de perto



Fonte: Autora, 2024.

Figura 3 - Rachadura na parede



Fonte: Autora, 2024.

Figura 4 - Buracos na parede e fios a mostra



Fonte: Autora, 2024.

As figuras 1,2,3 e 4 referentes à área de processamento do setor de carnes, no qual observam-se buracos nas paredes e pintura descascada. Além disso, há uma grande rachadura próxima à parede da câmara de armazenamento. Sugeriu-se realizar reparos nas paredes para evitar a contaminação cruzada dos alimentos processados no local, assegurando conformidade com o requisito do subitem 1.6.2 da RDC 275 de 21 de outubro de 2002.

5.4 Item 1.10. Instalações sanitárias e vestiários para os manipuladores

Este item estabelece a obrigatoriedade de portas com fechamento automático bem como de avisos com procedimento adequado de lavagem de mãos conforme evidenciada abaixo no quadro 2 recortado da lista de verificação.

Quadro 2 - Trecho do item 1.10. Instalações Sanitárias e Vestiários para os Manipuladores, presente na lista de verificação.

1.10. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS PARA OS MANIPULADORES		Sim	Não	NA (*)
1.10.6.	Portas com fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro).	()	(X)	()
1.10.12	Presença de avisos com os procedimentos para lavagem das mãos.	()	(X)	()

Fonte: RDC 275 de 21 de outubro de 2002.

Figura 5 - Dobradiça da porta



Fonte: Autora, 2024.

Figura 6 - Frente da porta



Fonte: Autora, 2024.

Figura 7 - Pia de lavagem de mãos



Fonte: Autora, 2024.

Nas figuras 5,6 e 7 do vestiário feminino, é possível identificar a falta de portas com fechamento automático e também a falta de cartazes afixados com a demonstração da correta higienização de mãos. Sugere-se a instalação de portas com fechamento automático ou com molas nas instalações sanitárias dos colaboradores e, elaborar e afixar cartazes nas paredes demonstrando a correta higienização das mãos.

5.5 Item 4.5 Transporte do produto final

Este item exige a utilização de transporte com climatização adequada para alimentos que necessitam dessa condição, conforme demonstrado no quadro 3, extraído da lista de verificação da RDC 275 de 21 de outubro de 2002.

Quadro 3 - Trecho do item 4.5.5 Transporte do Produto Final, presente na lista de verificação

4.5. TRANSPORTE DO PRODUTO FINAL:		Sim	Não	NA (*)
4.5.5	Presença de equipamento para controle de temperatura quando se transporta alimentos que necessitam de condições especiais de conservação.	()	(X)	()

Fonte: RDC 275 de 21 de outubro de 2002.

Figura 8 - Carro de transporte de alimentos prontos



Fonte: Autora, 2024.

Figura 9 - Interior do transporte de alimentos prontos



Fonte: Autora, 2024.

Nas figuras 8 e 9 referentes ao transporte do produto final [a1] é possível visualizar que o transporte utilizado para transportar os alimentos até a cantina é uma Fiorino sem climatização. Orienta-se utilizar um veículo climatizado para o transporte de alimentos que necessitem dessa condição, ou possuir equipamentos para controle de temperatura nessas situações.

5.6 Item 2. Equipamentos, móveis e utensílios

Notou-se a ausência de um plano de manutenção preventiva para os equipamentos utilizados no setor, dessa forma não existirá o registro de manutenções preventivas, portanto, estando em desacordo com o subitem 2.1.7 da lista de verificação da RDC 275 de 21 de outubro de 2002, conforme demonstrado no quadro 4 extraído da lista de verificação.

Quadro 4 - Trecho do item 2.1. Equipamentos, presente na lista de verificação.

2.1. EQUIPAMENTOS:		Sim	Não	NA (*)
2.1.7	Existência de registros que comprovem que os equipamentos e maquinários passam por manutenção preventiva.	()	(X)	()

Fonte: RDC 275 de 21 de outubro de 2002.

Neste caso, sugere-se definir um plano de manutenção preventiva para equipamentos e instalações junto a instituição, bem como manter registros que comprovem a realização dessas manutenções.

5.7 Item 5. Documentação

Por fim, embora exista um POP para a manutenção de equipamentos, esta não é realizada de forma preventiva, notadamente em desacordo com o item 5.2.5.2 apresentado no quadro 5. Esse problema ocorre porque a instituição é uma escola pública que depende de verbas governamentais.

Quadro 5 - Trecho do item 5. Documentação, presente na lista de verificação.

5.2.5. Manutenção preventiva e calibração de equipamentos.		Sim	Não	NA (*)
5.2.5.1	Existência de POP estabelecido para este item.	(X)	()	()
5.2.5.2	POP descrito está sendo cumprido.	()	(X)	()

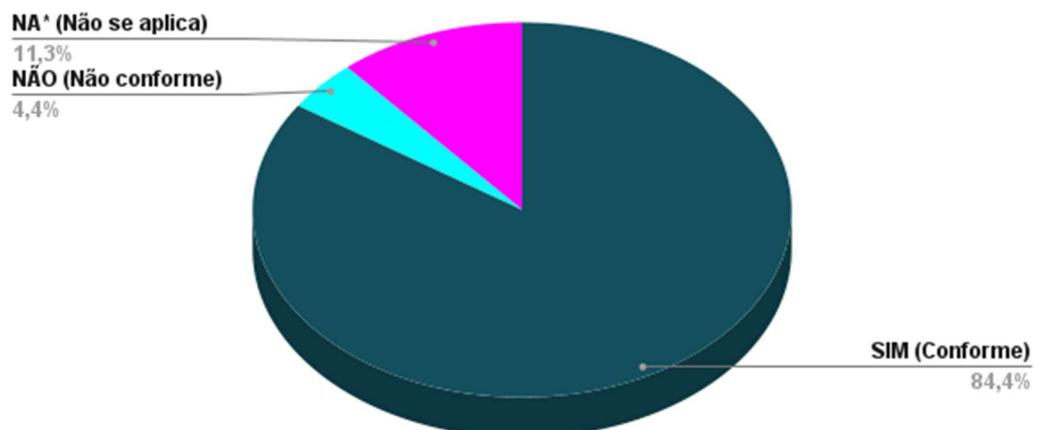
Fonte: RDC 275 de 21 de outubro de 2002.

Neste caso sugere-se seguir as instruções do Procedimento Operacional Padronizado (POP) 5.

Apesar das não conformidades encontradas no setor, de acordo com a lista de verificação da RDC 275 de 21 de outubro de 2002 o estabelecimento alcançou a marca de 84,4% de conformidades, classificando-o no grupo 1 com 76 à 100% de atendimento dos itens conforme demonstrado pelo gráfico 1.

Gráfico 1 - Resultado da aplicação da lista de verificação da RDC 275

RESULTADOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO DA RDC 275



Fonte: Autora, 2024.

6 ATUALIZAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

O Manual de Boas Práticas de Fabricação do setor de carnes da agroindústria do IFRS campus Bento Gonçalves é um documento bem elaborado e completo, que descreve detalhadamente as atividades realizadas. No entanto, com o passar do tempo, tornou-se necessária uma atualização.

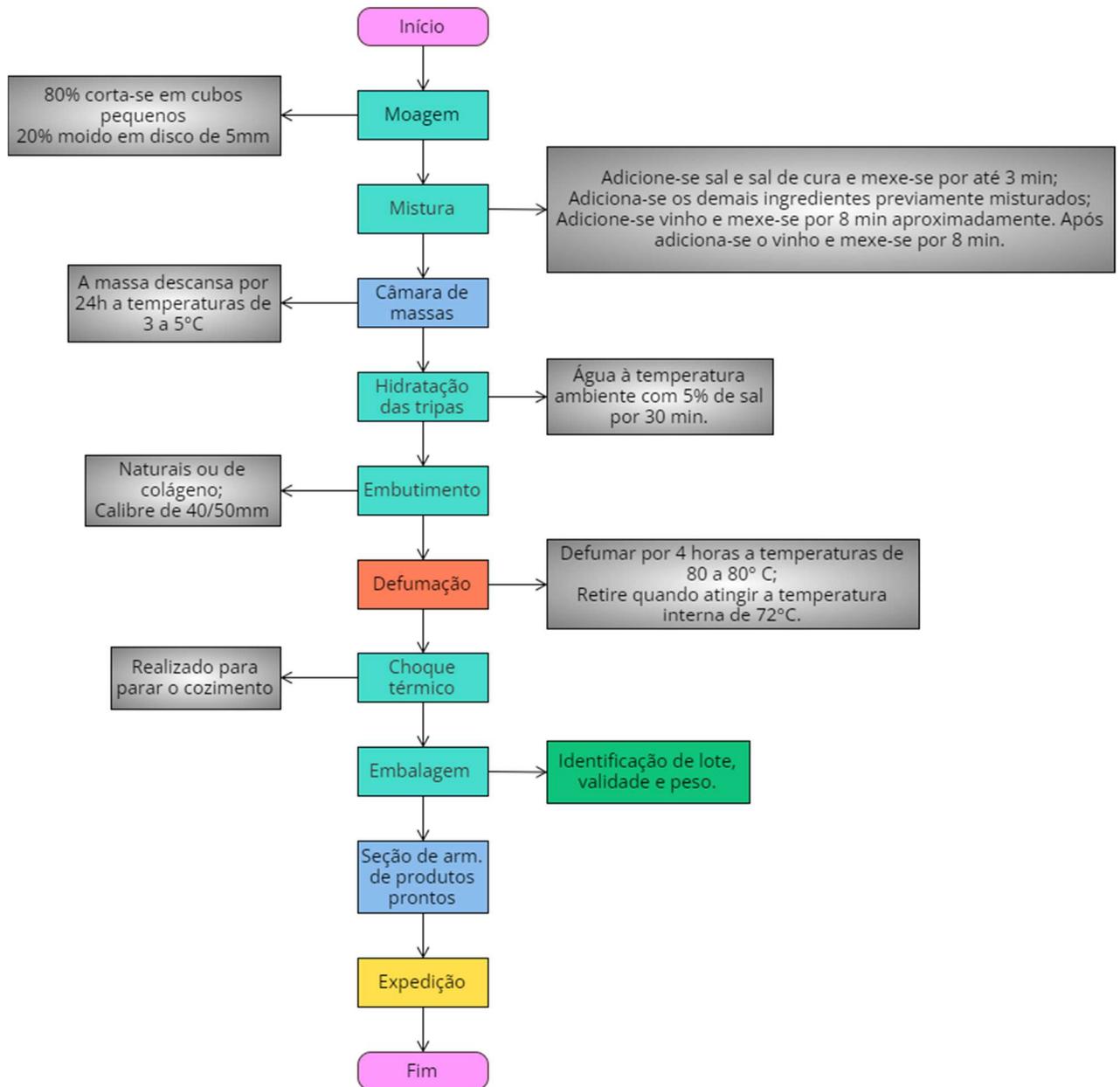
A documentação anexada ao manual também não estava mais totalmente alinhada com a realidade. Por exemplo, os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) mencionavam o uso de ácido peracético na limpeza geral do setor, mas esse item deixou de ser utilizado, sendo substituído por álcool 70% e hipoclorito de sódio. Além disso, foram atualizadas as Instruções de Trabalho (IT) em relação às formulações dos produtos e também elaboradas novas Instruções de Trabalho (IT) para os produtos desenvolvidos ao longo dos anos como no caso do Lombinho Canadense, salames italiano, cura rápida e cura lenta, linguiça calabresa e presunto de peça inteira. O mesmo foi feito para as planilhas de registro.

No anexo 1 será possível visualizar o Manual de Boas Práticas atualizado, juntamente com todas as Instruções de Trabalhos (IT), Procedimentos Operacionais Padronizados e planilhas de registro (POP) e planilhas de registro.

Outra das principais alterações realizadas nesta revisão de manual foram os fluxogramas de processamento. Os já existentes foram atualizados e novos fluxogramas foram acrescentados seguindo as novas Instruções de Trabalho (IT). Exemplos incluem Lombinho Canadense (Fig.10), salames tipo italiano (Fig.11) cura rápida (Fig.12) e cura lenta (Fig.13), linguiça calabresa (Fig.14) e presunto cozido de peça inteira (Fig.15).

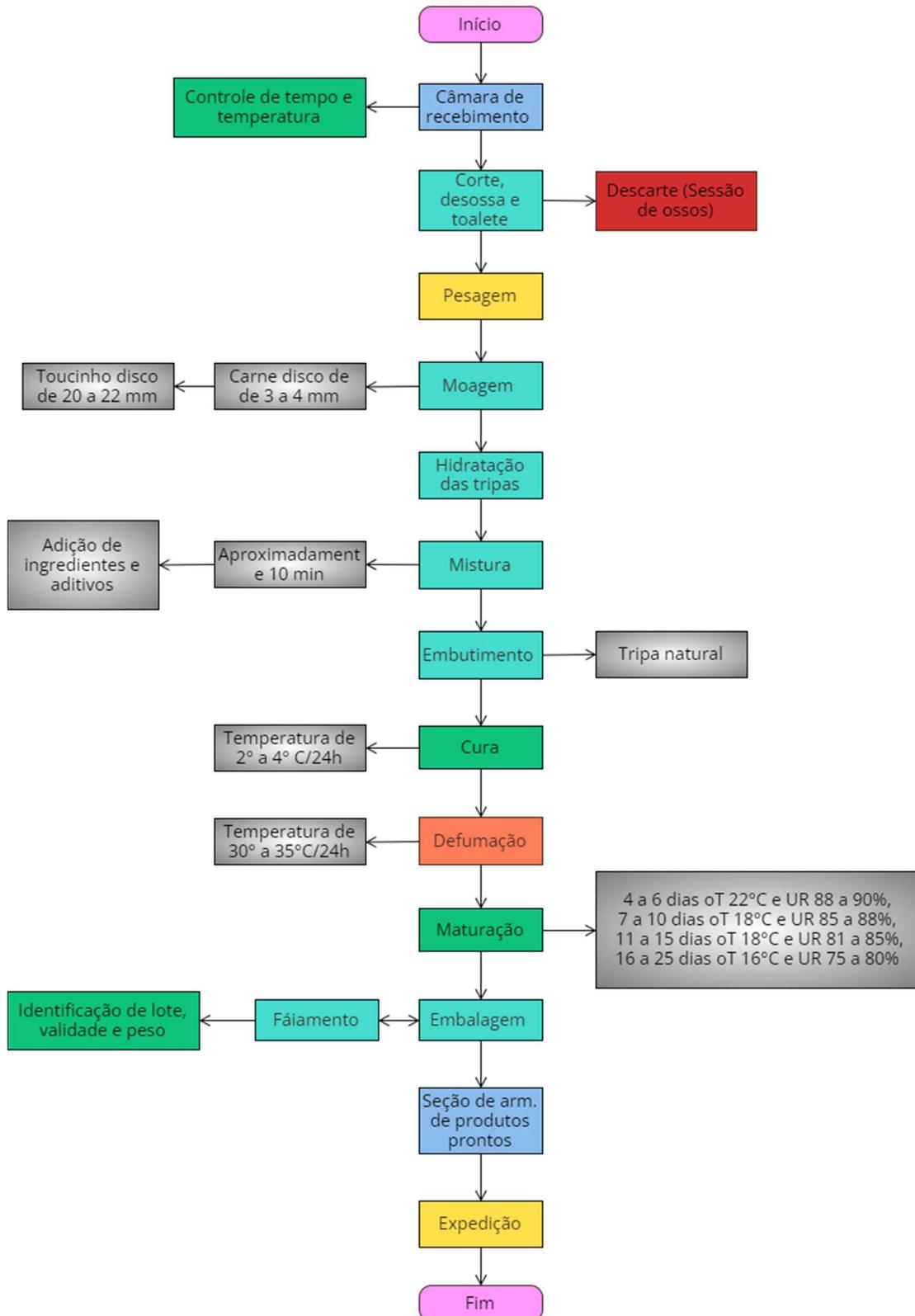
Figura 10 - Fluxograma de processamento Lombinho canadense

LOMBINHO CANADENSE



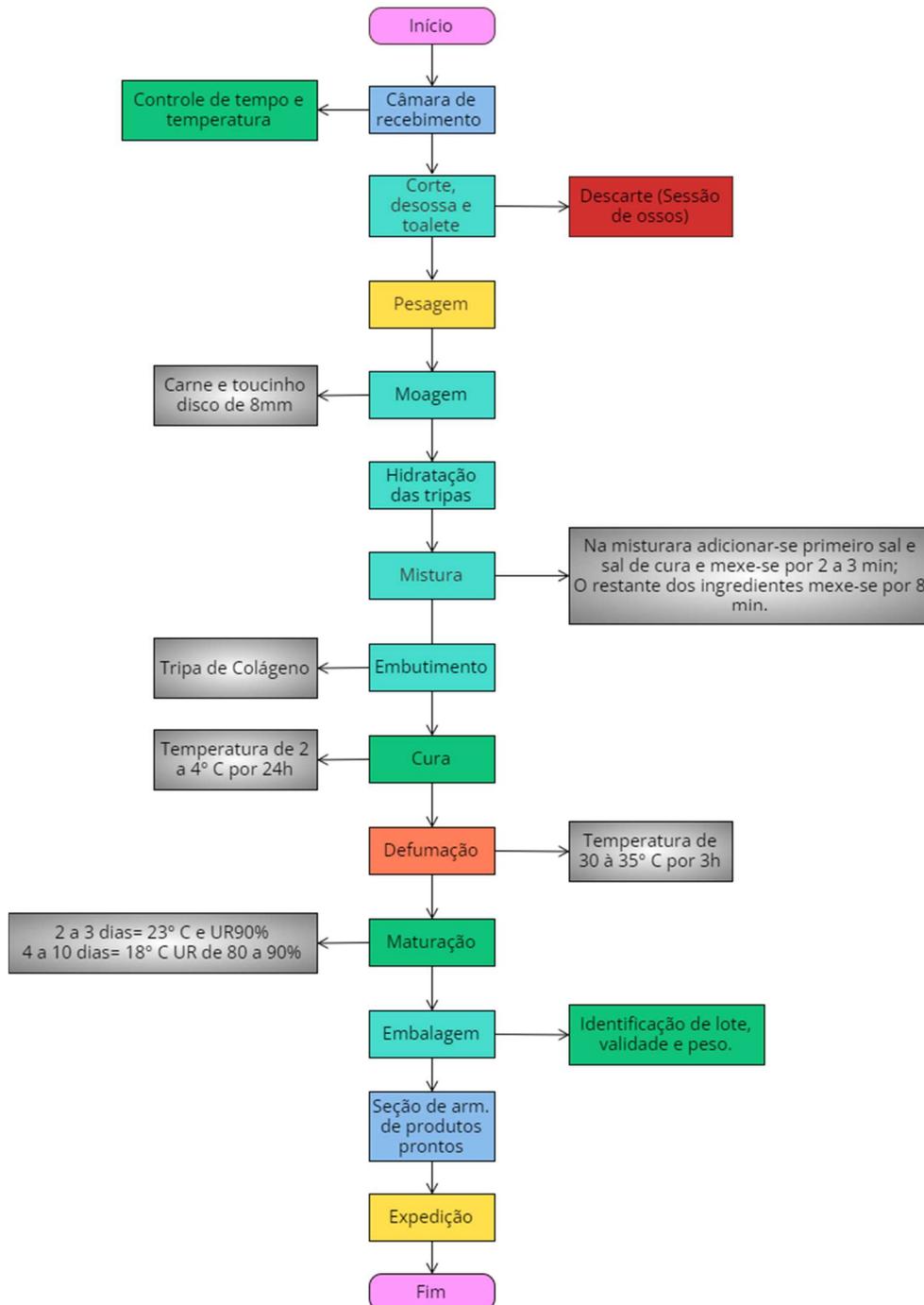
Fonte: Adaptado do Manual de boas práticas do IFRS campus Bento Gonçalves

Figura 11 - Fluxograma de processamento Salame tipo italiano
SALAME TIPO ITALIANO



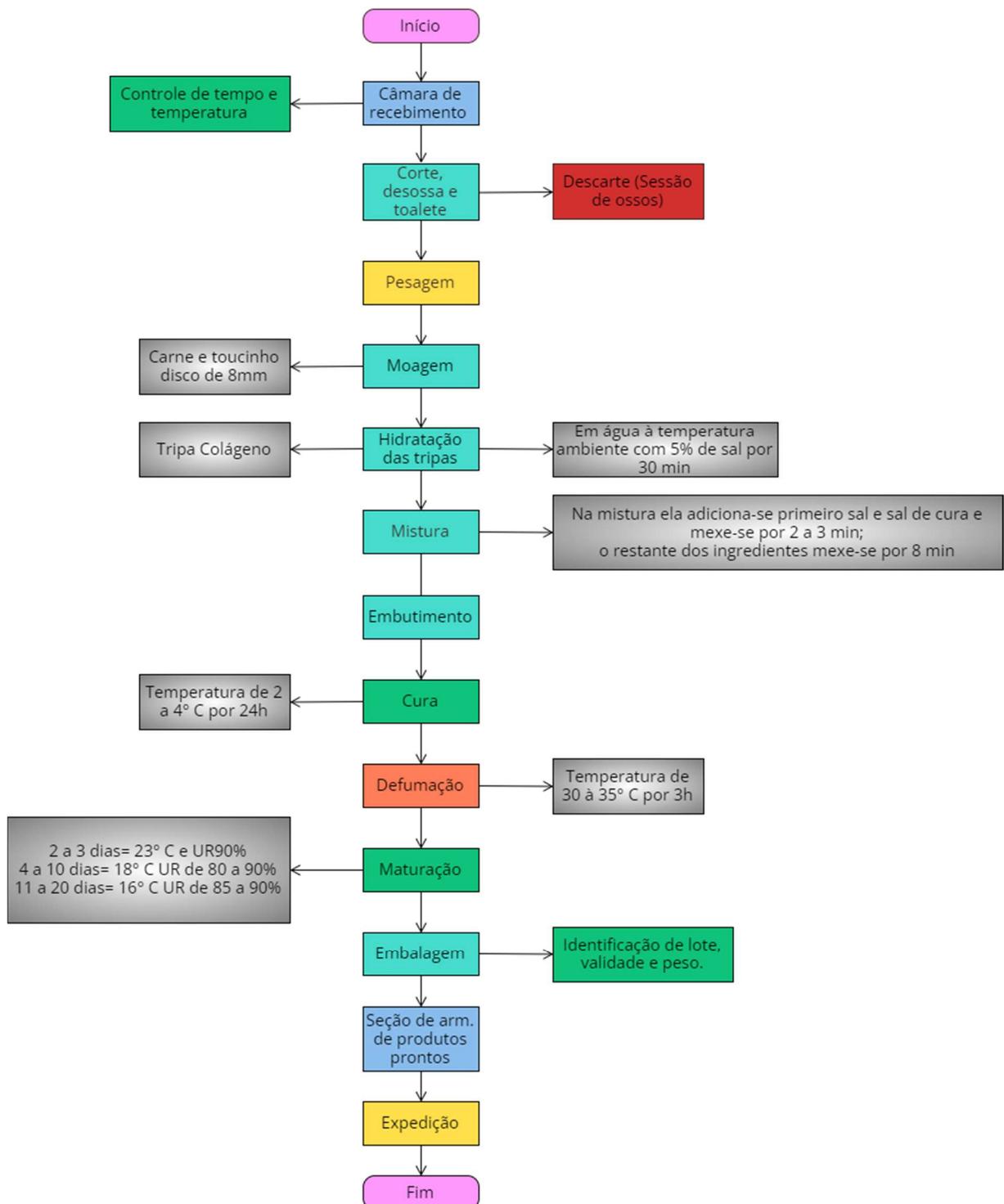
Fonte: Adaptado do Manual de boas práticas do IFRS campus Bento Gonçalves

Figura 12 - Fluxograma de processamento Salame de cura rápida
SALAME DE CURA RÁPIDA



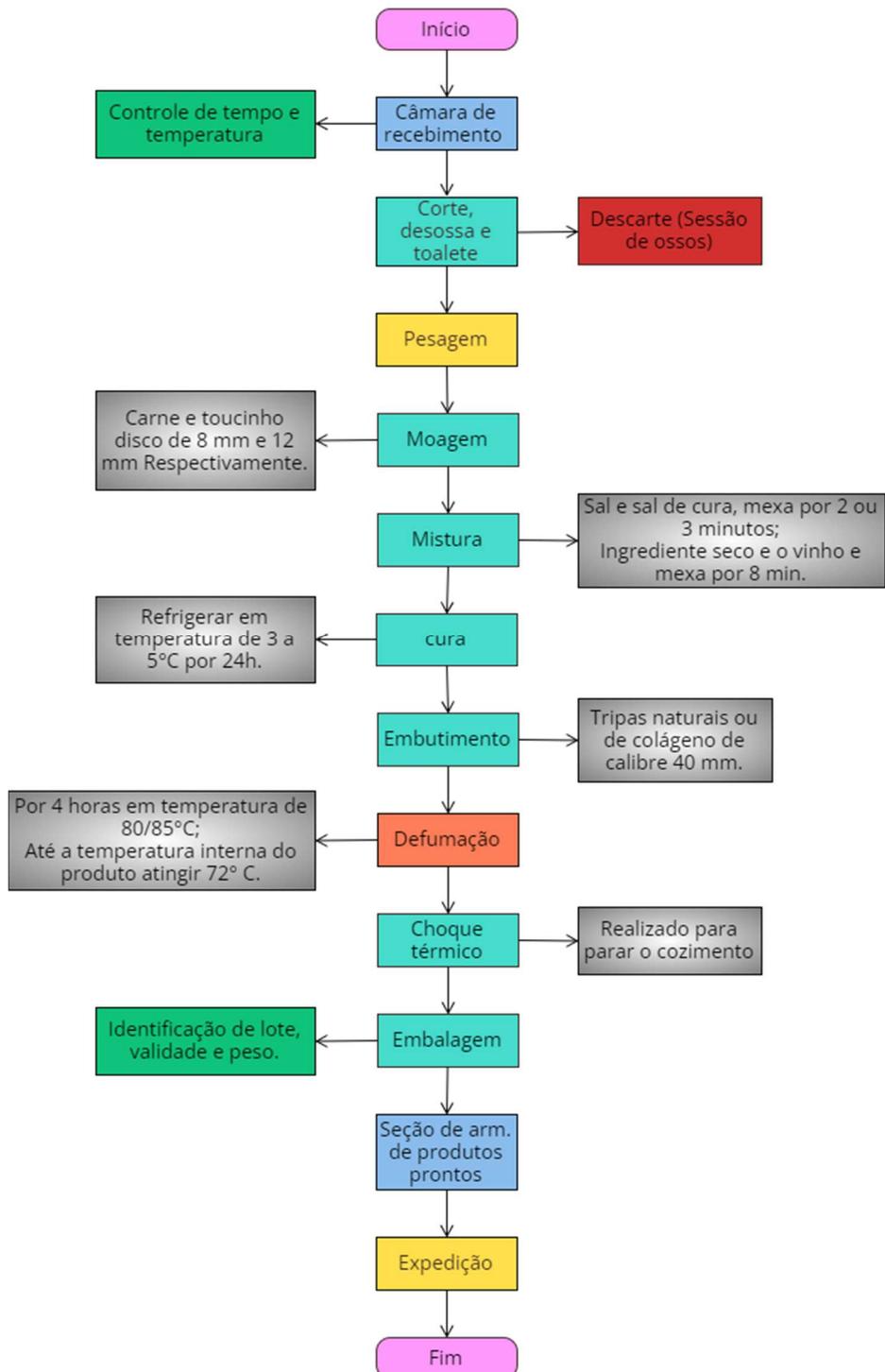
Fonte: Adaptado do Manual de boas práticas do IFRS campus Bento Gonçalves

Figura 13 - Fluxograma de processamento Salame cura lenta
SALAME DE CURA LENTA



Fonte: Adaptado do Manual de boas práticas do IFRS campus Bento Gonçalves

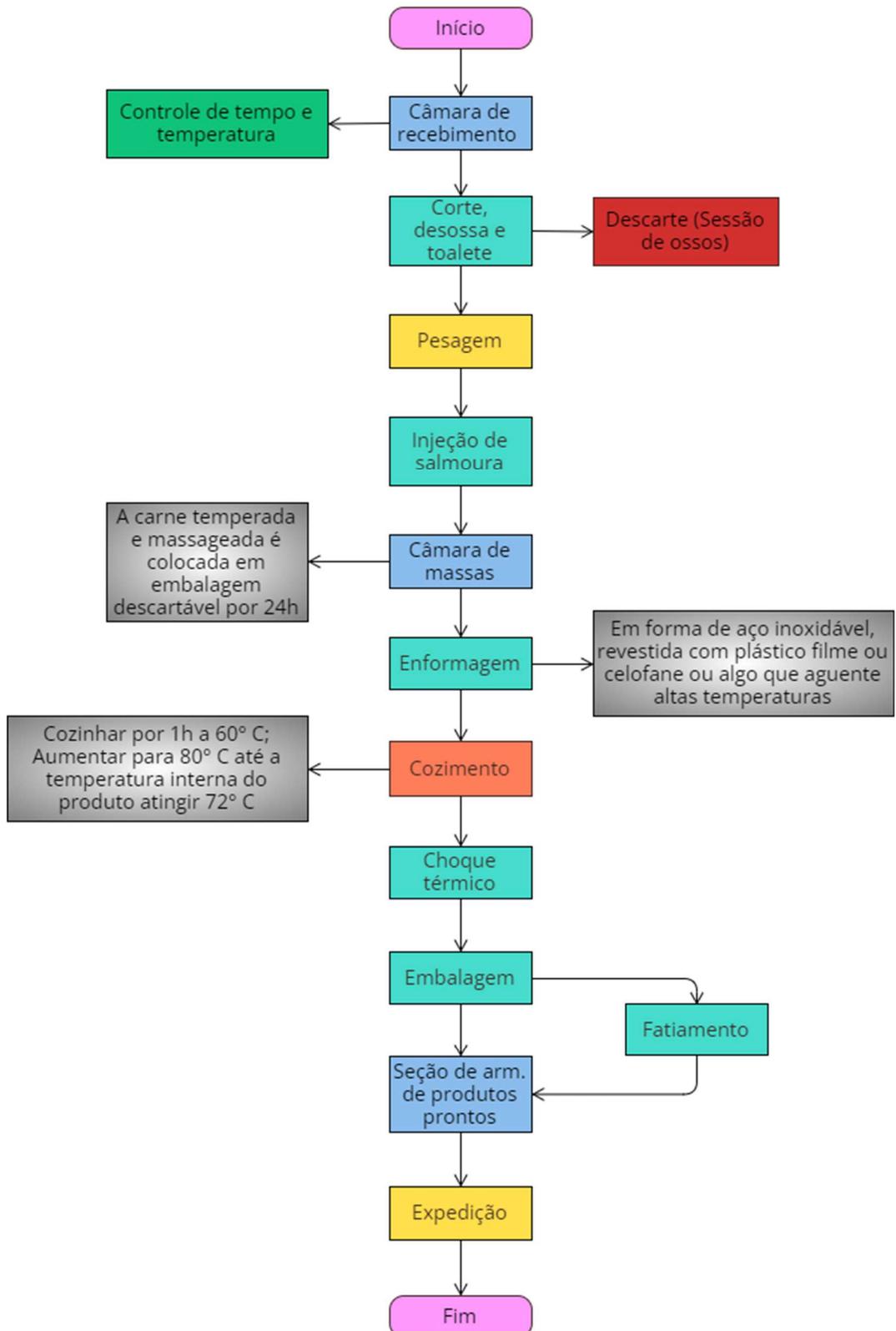
Figura 14 - Fluxograma de processamento Linguíça calabresa
LINGUIÇA CALABRESA



Fonte: Adaptado do Manual de boas práticas do IFRS campus Bento Gonçalves

Figura 15 - Fluxograma de processamento Presunto cozido de peça inteira

PRESUNTO COZIDO DE PEÇA INTEIRA



Fonte: Adaptado do Manual de boas práticas do IFRS campus Bento Gonçalves

7 CONCLUSÃO

As ferramentas da qualidade são essenciais na indústria de alimentos, não apenas para promover a saúde pública, mas também para evitar desperdícios e retrabalhos. O Manual de Boas Práticas de Fabricação é um documento obrigatório por lei e indispensável para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos para assegurar a oferta de um alimento seguro e de qualidade.

O local de trabalho escolhido para aplicação da lista de verificação da RDC Resolução da Diretoria Colegiada 275 de 21 de outubro de 2002 já possuía o Manual de Boas Práticas de Fabricação, bem como todos os registros para funcionamento do estabelecimento. O manual existente era bastante completo, necessitando apenas de revisões das legislações, ajustes nos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) e adição de novas Instruções de Trabalho (IT) e fluxogramas de processamento.

Após a adequação do Manual de Boas Práticas de Fabricação, sugeriu-se algumas adequações a fim de sanar as não conformidades encontradas e proporcionar uma melhor qualidade aos produtos alimentícios ali produzidos.

Os requisitos abordados foram as edificações e higienização de instalações, equipamentos e móveis, higiene e saúde dos manipuladores, e preparação do alimento. Destaca-se ainda a importância da capacitação de todos os colaboradores no sentido de assegurar o entendimento e possibilitar a implementação das diretrizes apresentadas no Manual de Boas Práticas de Fabricação para garantia de um alimento seguro à saúde do consumidor.

O sucesso do trabalho pode ser afirmado, uma vez que todas as atualizações foram realizadas e as não conformidades foram identificadas, permitindo que sejam as primeiras a serem corrigidas no futuro próximo. A revisão deste Manual de Boas Práticas proporcionou um valioso aprendizado e a satisfação de contribuir para a melhoria da instituição.

REFERENCIAS

SILVA, Yedna Maria de Oliveira. **REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DA INDÚSTRIA DE TEMPERO REGINA LTDA – MOSSORÓ/RN**. 2020. 32 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Química, Universidade Federal Rural do Semi-Árido Departamento de Engenharia e Tecnologia Centro de Engenharias, Mossoró, 2020.

BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS A IMPORTÂNCIA DE DIRETRIZES E MANUAIS DE BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA E GESTÃO DA QUALIDADE DO PRODUTO FINAL. Monte Carmelo - Mg: Getec - Gestão, Tecnologia e Ciências, v. 11, n. 36, 25 out. 2022. Anual.

BELLOLI, Orlando Barbieri. **MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO SETOR DE CARNES**. 2011. 156 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia em Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul - Campus Bento Gonçalves, Bento Gonçalves, 2011.

VERONEZI, C. T.; CAVEIÃO, C. A importância da implantação das boas práticas de fabricação na indústria de alimentos. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 90–103, 2016. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/articloe/view/410>. Acesso em: 28 abr. 2024.

Okpala COR, Korzeniowska M. Concept, Content, and Context Perspectives of Quality of Agrofood Products: **Reflections on Some Consumer Decision-Making-Purchase Scenarios**. *Front Nutr.* 2020 Nov 13;7:578941. doi: 10.3389/fnut.2020.578941. PMID: 33282901; PMCID: PMC7691526.

SANTOS, A. B.; ANTONELLI, S. C. Aplicação da abordagem estatística no contexto da gestão da qualidade: um survey b com indústrias de alimentos de São Paulo. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 3, p. 509–524, 2011.

OBARA, Thalita Riquelme Augusto. **QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: CONTEXTO ATUAL E OPORTUNIDADES**. 2018. 25 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Especialização em Engenharia da Qualidade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Ponta Grossa, 2018.

BUZINARO, David Vinicios Chiarello; GASPAROTTO, Angelita Moutin Segoria. COMO A IMPLEMENTAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (BPF) AUXILIAM A COMPETITIVIDADE E A QUALIDADE EM UMA INDÚSTRIA. **Revista Interface Tecnológica**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 371-382, 21 dez. 2019. Interface Tecnológica. <http://dx.doi.org/10.31510/infa.v16i2.662>.

OLIVEIRA, PO. de.; SILVEIRA, R.da.; ALVES, ES; SAQUETI, BHF.; CASTRO, MC de; SOUZA, PM de.; PONHOZI, IB; COSTA, JCM da.; SCHUELER, J.; SANTOS, OO; VISENTAINER, JV; DUAİLİBİ, SR. Revisão: Implementação de boas práticas de fabricação na indústria alimentícia brasileira. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 1, pág. e 35810111687, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i1.11687. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11687>. Acesso em: 28 abr. 2024.

PEREIRA, Tafaél Lucas. **GESTÃO DE QUALIDADE APLICADA CADEIA PRODUTIVA DE PRODUTOS CÁRNEOS PARANAENSE SOB SISTEMA DE INSPEÇÃO ESTADUAL E FEDERAL**. 2012. 66 f. Monografia (Especialização) - Curso de VIII Curso de Especialização em Gestão Industrial: Produção e Manutenção, Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2012.

MACHADO, RLP; DE SOUZA DUTRA, A.; PINTO, MSV **Boas Práticas de Fabricação (BPF)** Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/132846/1/DOC-120.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2024.

BRASIL.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1999. **Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos**. Brasília, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 1 ago. 1999 Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/Portaria%2BSVS-MS%2BN.%2B326%2Bde%2B30%2Bde%2BJulho%2Bde%2B1997.pdf/87a1ab03-0650-4e67-9f31-59d8be3de167>>. Acesso em: 20 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2002. Disponível em:<http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_275_2002_COMP.pdf/fce9dac0-ae57-4de2-8cf9-e286a383f254>. Acesso em: 20 fev. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria nº 1428/MS, de 26 de novembro de 1993. **Regulamento Técnico para inspeção sanitária de alimento; diretrizes para o estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos; e Regulamento Técnico para o estabelecimento de padrão de identidade e qualidade para serviços e produtos na área de alimentos**.Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1993. Disponível em:<https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prt1428_26_11_1993.html> Acesso em: 20 fev. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **FICHA 4.12: Boas práticas de fabricação (BPF) para estabelecimentos industrializadores de alimentos**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2019 Disponível em: <https://antigo.anvisa.gov.br/documents/33880/5836140/Ficha+4.12+GIALI-GGFIS/1cee8b90-b1ba-4b33-a6a4-0b4eca63a32e>. Acesso em: 14 maio 2024.

Machado, Roberto Luiz Pires. **Boas práticas de fabricação (BPF)** / Roberto Luiz Pires Machado, André de Souza Dutra, Mauro Sérgio Vianello Pinto. - Rio de Janeiro

:Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2015. 20 p.; 21 cm. – (Documentos / Embrapa Agroindústria de Alimentos, ISSN 1516-8247; 120).

ARTILHA-MESQUITA, C. A. F. et al. Avaliação da Gestão da Qualidade e suas ferramentas: aplicabilidade em indústria de alimentos de origem animal. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e20210111248, 7 jan. 2021.

ANEXO 1 - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL - *Campus* BENTO GONÇALVES**

Orlando Barbieri Belloli

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO SETOR DE CARNES

BENTO GONÇALVES

2011

ORLANDO BARBIERI BELLOLI

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO SETOR DE CARNES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Superior de Tecnologia em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *campus* Bento Gonçalves como parte dos requisitos para a conclusão do curso.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Pereira Bernd

Bento Gonçalves

ORLANDO BARBIERI BELLOLI

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO SETOR DE CARNES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Superior de Tecnologia em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *campus* Bento Gonçalves como parte dos requisitos para a conclusão do curso.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Msc. André Mezzomo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Profa. Msc. Camila Duarte Teles
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Luciana Pereira Bernd
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Bento Gonçalves, 2011.

RESUMO

A carne e seus derivados são alimentos de alto valor nutritivo e, portanto, de fácil contaminação. Grande parte das toxinfecções ocorridas, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) é causada pelo consumo de alimentos contaminados, e os principais fatores que determinam essas contaminações estão relacionados com as condições de obtenção da matéria-prima, armazenamento, transporte, processamento, manipulação, conservação e comercialização. Para garantir a qualidade, diferentes ferramentas têm sido criadas buscando atender este requisito, como forma de garantir o respeito ao consumidor e atender a legislação vigente. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver o Manual de Boas Práticas do setor de carnes do Instituto Federal de Educação Ciência e tecnologia do Rio Grande do Sul – *campus* Bento Gonçalves, para orientar as rotinas e procedimentos que devem ser praticados nas várias etapas de elaboração dos produtos cárneos, conferindo padrões de identidade e qualidade ao produto final. Para tanto, detalhou-se a estrutura física do estabelecimento e os cuidados necessários para a qualidade dos produtos elaborados, visando a segurança alimentar dos consumidores. A descrição dos Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO) foi baseada na legislação vigente (ANVISA) Portaria nº 368/97. As planilhas de controle apresentadas neste manual foram desenvolvidas de acordo com as necessidades de cada procedimento executado no setor de carnes.

Palavras-chave: Indústria de alimentos; controle de qualidade; Procedimento Padrão de Higiene Operacional.

Abstract

The meat and its derivatives are food of high nutritional value and, therefore, of easy contamination. Great part of toxinfecoes occurred, according to the World Health Organization (WHO) is caused by the consumption of contaminated food, and the main factors that determine these contaminations are related to the conditions for obtaining the raw material, storage, transport, processing, manipulation, storage and marketing. To ensure the quality, various tools have been created in order to meet this requirement, as a way to ensure the respect for the consumer is to meet the present legislation. This work aims at guiding the routines and procedures that must be practiced at the various stages of preparation of a product, giving identity and quality standards to the final product, detailing the physical structure of the establishment and the necessary care for the quality of the products produced, always aiming at the food safety for consumers. The description of the Hygiene Standard Operating Procedure (SSOP) was based on current legislation (ANVISA) Decree No. 368/97. The spreadsheet control in this manual were developed according to the needs of each procedure performed in the meat industry.

Keywords: Food industry, Quality Control, Sanitation Standard Operating Procedure.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Representação das cores dos fluxogramas de fabricação de derivados cárneos

36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Fluxograma de cortes frango	37
Figura 2 Fluxograma de fabricação de empanado	38
Figura 3 Fluxograma cortes de suínos	39
Figura 6 Fluxograma de fabricação de lombinho canadense	40
Figura 5 Fluxograma de fabricação de banha e torresmo	41
Figura 6 Fluxograma de fabricação de salame tipo italiano.....	42
Figura 6 Fluxograma de fabricação de salame de cura lenta	43
Figura 6 Fluxograma de fabricação de salame de cura rápida.....	44
Figura 8 Fluxograma de fabricação de apresuntado	45
Figura 9 Fluxograma de fabricação de presunto cozido de peça inteira.....	46
Figura 10 Fluxograma de fabricação de linguiça frescal	47
Figura 6 Fluxograma de fabricação de linguiça calabresa	48
Figura 7 Fluxograma de fabricação de salsichão	49

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3	METODOLOGIA.....	12
4	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS.....	13
5	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	13
5.1	Descrições das Instalações e equipamentos.....	13
5.2	Banheiros e Instalações sanitárias / Vestiários.....	14
5.3	Área de acesso de funcionários.....	15
5.4	Plataforma de recepção das carnes.....	16
5.5	Câmara de recepção da matéria-prima.....	16
5.6	Área de desossa e processamento.....	16
5.7	Seção de ossos.....	17
5.8	Seção de congelamento e embalagem secundária.....	17
5.9	Câmara de estocagem de congelados.....	18
5.10	Seção de embalagem e fatiamento.....	18
5.11	Câmara de curados.....	18
5.12	Rotulagem e expedição.....	19
5.13	Câmara de produtos prontos.....	19
5.14	Almoxarifado.....	20
5.15	Depósito de produtos químicos.....	20
5.16	Circulação.....	20
5.17	Seção de armazenamento de não resfriados.....	21
5.18	Defumador.....	21
5.19	Ante fumeiro.....	21
5.20	Seção de cozimento.....	22
5.21	Fusão da banha.....	22
5.22	Câmara de massas.....	22
5.23	Seção envoltórios naturais.....	22
5.24	Sala de higienização de caixas.....	23
5.25	Casa de máquinas.....	23
5.26	Seção de condimentos.....	23
6	HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS.....	25
7	HIGIENE E SAÚDE DOS MANIPULADORES.....	26
7.1	Controle de saúde dos manipuladores.....	26
7.2	Higiene pessoal.....	26
7.3	Uniformes.....	26
7.4	Hábitos dos manipuladores e visitantes na área de processamento de alimentos.....	27
7.5	Capacitação de manipuladores.....	27
8	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	29
9	MANEJO DE RESÍDUOS.....	30
9.1	Resíduos sólidos inorgânicos.....	30
9.2	Resíduos Sólidos Orgânicos.....	30
9.3	Resíduos líquidos.....	31
10	CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS.....	32
11	RECEBIMENTO, CONTROLE E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES, EMBALAGENS E PRODUTOS QUÍMICOS.....	33
11.1	Recebimento e controle da matéria-prima.....	33
11.2	Recebimento, controle e limpeza de estoque de ingredientes e embalagens.....	33
11.3	Recebimento, controle e limpeza de estoque de produtos químicos.....	34
12	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS.....	35
12.1	Cortes carne de Frango.....	37
12.2	Empanado.....	38
12.3	Cortes suínos.....	39
12.4	Lombinho canadense.....	40
12.5	Banha e Toresmo.....	41

12.6 Salame tipo italiano	42
12.7 Salame de cura lenta	43
O procedimento de fabricação do salame de cura lenta está descrito na IT 23.	43
12.8 Salame de cura rápida	44
12.9 Apresuntado	45
12.10 Presunto cozido de peça inteira.....	46
12.11 Linguiça frescal	47
12.12 Linguiça calabresa.....	48
12.13 Salsichão suino.....	49
13 CONTROLE DE PRODUTOS PRONTOS	50
13.1 Controle de armazenamento e expedição	50
13.2 Temperatura das câmaras	50
13.3 Controle microbiológico	50
14 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS	52
14.1 O procedimento completo de Manutenção Preventiva e Calibração de Equipamentos esta descrito no POP 05.....	52
14.2 Termômetros (Certificado de calibração).....	52
14.3 Resfriador, Câmaras (Congelamento, Resfriamento, Curados e Produtos Prontos).....	52
14.4 Balanças	53
15 RECOLHIMENTO DE PRODUTOS.....	54
16 CONCLUSÃO.....	55
17 REFERÊNCIAS	56
ANEXO A – Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (POP).....	58
HIGIENE DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	60
(POP 01).....	60
HIGIENE PESSOAL E SAÚDE DOS COLABORADORES (POP 02).....	65
CONTROLE DE POTABILIDADE DA ÁGUA (POP 03).....	71
MANEJO DE RESÍDUOS (PPHO 04).....	75
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (POP 05).....	79
CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS (POP 06).....	84
SELEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS (POP 07).....	87
PROGRAMA DE RECOLHIMENTOS DE ALIMENTOS (POP 08).....	92
ANEXO B – Instruções de Trabalho (IT).....	98
IT 01- HIGIENIZAÇÃO DIÁRIA DE UTENSÍLIOS, MÓVEIS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES	99
IT 02 - HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES	101
IT 03 - HIGIENIZAÇÃO DA CÂMARA DE RECEBIMENTO	103
IT 04 -HIGIENIZAÇÃO DA SALA DE DESOSSA E PROCESSAMENTO	104
IT 05 - HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DOS MANIPULADORES	105
IT 06 - HIGIENIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA.....	107
IT 07 - MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	108
IT 08 - CONTROLE DE RECEBIMENTO, LIMPEZA E ESTOCAGEM DE INGREDIENTES E EMBALAGENS.....	109
IT 09 - CONTROLE DE RECEBIMENTO, LIMPEZA E ESTOCAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS	111
IT 10 - CONTRO DE RECEBIMENTO DA MATÉRIA-PRIMA	113
IT 11 - CONTROLE DO TÚNEL DE CONGELAMENTO.....	114

IT 12 - CONTROLE DO PROCESSO DE EMBALAGEM.....	115
IT 13 - CONTROLE DA CÂMARA DE CONGELADOS	116
IT 14 - CONTROLE DA TEMPERATURA DA CÂMARA DE PRODUTOS PRONTOS	117
IT 15 – PROGRAMA DE RECOLHIMENTO DE ALIMENTOS.....	118
IT 16 – MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRALÇÃO DE EQUIPAMENTOS	120
IT 17 - MANIPULAÇÃO DE CORTES	121
IT 18 – MANIPULAÇÃO DE CORTES DE SUÍNOS.....	122
IT 19 - FABRICAÇÃO DE EMPANADO	123
IT 20 - FABRICAÇÃO DE BANHA E TORRESMO	125
IT 21 - FABRICAÇÃO DE SALAME TIPO ITALIANO.....	126
IT 22 - FABRICAÇÃO DE SALAME DE CURA RAPIDA	128
IT 23 - FABRICAÇÃO DE SALAME DE CURA LENTA.....	129
IT 24 – FABRICAÇÃO DE SALSICÃO SUÍNO	130
IT 25 FABRICAÇÃO DE APRESUNTADO	132
IT 26 FABRICAÇÃO DE PRESUNTO COZIDO DE PEÇA INTEIRA	134
IT 27 FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA FRESCAL.....	136
IT 28 FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA CALABRESA.....	137
IT 29 FABRICAÇÃO DE LOMBINHO CANADE.....	139
ANEXO C – Planilhas.....	140
PLANILHA 01: POP 01 - CONTROLE DA HIGIENIZAÇÃO (diária)	141
PLANILHA 01: POP02 – HIGIENE E SAÚDE DOS COLABORADORES (diário).....	142
PLANILHA 02: POP 02 – HIGIENE E SAÚDE DOS COLABORADORES (semestral)	143
PLANILHA 01: POP 03 – PLANILHA DE CONTROLE DA HIGIENIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA	144
PLANILHA 01: POP 04 - CONTROLE DE MANEJO DE RESÍDUO	145
PLANILHA 01: POP 05 – CONTROLE DE CALIBRAÇÃO E AFERIÇÃO TERMÔMETRO.....	146
PLANILHA 02: POP 05 – CONTROLE DE CALIBRAÇÃO E AFERIÇÃO BALANÇA	147
PLANILHA 03: POP 05 – CONTROLE DE CALIBRAÇÃO DE PHMETRO	148
PLANILHA 04: POP 05 CONTROLE DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS.....	149
PLANILHA 01: POP 06 – CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS.....	150
PLANILHA 01: POP 07 – PLANILHA DE RECEBIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA.....	151
PLANILHA 01: POP 08 - CONTROLE DO PROGRAMA DE RECOLHIMENTO DE ALIMENTOS	152
PLANILHA DE CONTROLE DE TEMPERATURA.....	153
PLANILHA DE CONROLE DE RECEBIMENTO DA MATÉRIA-PRIMA.....	154
CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE EMPANADO	155
CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE BANHA E TORRESMO	156
CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA FRESCAL.....	157
CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE SALSICHÃO	158
CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE SALAME TIPO ITALIANO, CURA RAPIDA E CURA LENTA	159
CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE APRESUNTADO	160
CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE PRESUNTO COZIDO DE PEÇA INTEIRA	161
CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE LOMBINHO CANADENSE	162
CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA CALABRESA.....	163

1 INTRODUÇÃO

A implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em indústrias de alimentos é obrigatória por Legislação e fundamental para a garantia da segurança dos alimentos comercializados no país. Especificamente, a implantação de BPF é responsável por padronizar processos dentro da indústria através da prática de Procedimento Padrão de higiene Operacional (PPHO), tornando parte da rotina não somente os processos de fabricação como também os processos que visam à segurança alimentar e a qualidade do alimento.

O manual de BPF é um documento que reúne a descrição das instalações e processos de uma indústria, enfatizando aqueles exigidos por Legislação para a implantação das boas práticas. O presente trabalho descreve os processos do setor de carnes do complexo agroindustrial do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul - *campus* Bento Gonçalves (IFRS-BG).

Para a efetiva implantação das BPF, a colaboração dos manipuladores de alimentos e visitantes é fundamental. A criação deste manual, dos PPHO e seus registros só têm valor quando executada com responsabilidade por quem fizer uso das instalações do setor de carnes da agroindústria.

O Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) descreve os cuidados necessários para atender à legislação sanitária vigente quando da realização do serviço de alimentação (BRASIL, 2004).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são definidas como toda prática aplicada durante o processamento de alimentos com o objetivo de reduzir a níveis seguros a contaminação biológica, física e química. As BPF abrangem um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos a fim de garantir a qualidade microbiológica e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos (SILVA, 2005).

O Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Padrão de Higiene Operacional são obrigatórias pela legislação brasileira para todas as indústrias e estabelecimentos de alimentos, e estão pautados nas Portarias nº. 1428/93, 326/97, 368/97, Portaria CVS nº. 6/99 e nas Resoluções da Direção Colegiada RDC nº. 275/2002 e 216/2004 (SEIXAS et al., 2008).

A Indústria de carnes ocupa um lugar de relevante destaque na produção de alimentos prontos para o consumo ou semipreparados. Daí, a responsabilidade deve ser atribuída a manutenção da higiene nos estabelecimentos transformadores ou beneficiadores de produtos de origem animal que, no geral, são os que mais preocupam as autoridades sanitárias, dados a perecibilidade ao alimento e os riscos que apresentam aos consumidores (PARDI et al., 2001).

Em uma indústria de alimentos, é essencial o combate a artrópodes, roedores e pássaros, já que os produtos são extremamente atrativos para os mesmos, sendo necessário um combate cuidadoso, avaliando cada um separadamente, pois alguns desses animais são portadores de bactérias patogênicas, como a *Salmonella* spp ,além de protozoários como o *Toxoplasma gondii* (PARDI et al., 2001).

Os Procedimento Padrão de Higiene Operacional – PPHO representam um programa escrito a ser desenvolvido, implantado, monitorado, registrado e verificado pelos estabelecimentos, para se tomar ações corretivas (SENAI, 2000).

3 METODOLOGIA

Para a elaboração do trabalho, utilizou-se uma metodologia descritiva onde inicialmente, é feita uma descrição geral das instalações, seguida da descrição breve dos outros procedimentos. A especificação detalhada dos processos é apresentada nos Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO), anexados neste manual. Para cada procedimento específico foi criada uma planilha de controle do processo, onde este deve ser registrado. O registro das atividades é importante no sentido de comprovar a realização destas em procedimentos de fiscalização, melhorar a rastreabilidade de produtos e controlar a utilização de insumos. Além disso, o fato de registrar o processo melhora a assiduidade de sua realização.

O setor de carnes do IFRS-BG não atende a legislação vigente e necessita de mudanças estruturais para adequar-se, por isso foi realizado projeto de readequação contemplando todos os requisitos exigidos pela legislação.

4 MANUAL DE BOAS PRÁTICAS

5 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O setor de carnes da agroindústria do IFRS - *Campus Bento Gonçalves*, localizado no interior do terreno deste, possui em seu projeto de prédio e instalações área construída de 245 m².

5.1 Descrições das Instalações e equipamentos

A planta industrial (área de processamento) segue padrões de segurança e salubridade para locais de trabalho. As instalações apresentam as seguintes características:

- fundações: revestidas com argamassa de cimento e areia grossa na proporção de 1/3 com impermeabilizante;
- alvenaria: possui reboco com argamassa de cal e areia fina na proporção de 1/4;
- pé direito: área de processamento possui pé direito de 3,90 m;
- teto: toda a extensão da área de processamento possui teto de alvenaria branco, lavável;
- pisos: compostos de lajotas cerâmicas de alta resistência de 0,29 m x 0,29 m com rejuntas na cor branca. O piso nas áreas de processamento apresenta leve inclinação para o escoamento de líquidos provenientes do processo e limpeza;
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,90 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável;
- instalações de água: apresenta água potável utilizada para limpeza e higienização de botas, mãos, utensílios e equipamentos. A água é fornecida pela CORSAN. A vazão nos pontos de água é igual a 1,68 m³/hora;
- sistema de esgoto: a área de industrialização possui piso dotado de canaletas e ralos, cobertos com grades, as quais encaminham o efluente

resultante do processamento e limpeza, para a parte externa da fábrica, o qual é destinado ao tratamento de efluentes;

- instalações elétricas: grande parte é embutida em paredes de alvenaria, as demais são protegidas por tubulação específica para eletricidade, permitindo maior segurança e facilitando as operações de higienização dos setores;
- canalizações: São utilizadas cores para prevenção de acidentes:
 - verde é utilizada para identificar canalizações de água potável;
 - azul é utilizado para identificar as canalizações de ar comprimido;
 - metálico utilizado para tubulação de vapor;
 - cinza utilizada para rede elétrica trifásica externa;
 - instalações dos equipamentos:
 - são utilizados na linha de processamento: equipamentos, mesas e utensílios, todos em aço inoxidável;
 - as máquinas e equipamentos possuem dispositivos de acionamento e parada, localizados de modo que seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho, fora de zona perigosa;
 - as mesas de trabalho na área de processamento encontram-se em alturas e posições adequadas a fim de evitar a fadiga do operador.
- acesso às instalações: as vias de acesso à agroindústria são pavimentadas com paralelepípedos, não existindo focos de contaminação nas proximidades. As áreas internas e externas são mantidas livres de objetos em desuso e da presença de animais. É realizado ajardinamento das áreas não-pavimentadas.
- ventilação: as seções onde são elaborados os produtos carneos não possuem janelas nem ventilador, a seção desossa e processamento é climatizada mantendo a temperatura entre 12 e 16 °C. As seções de cozimento possuem coifas com exaustores elétricos.

5.2 Banheiros e Instalações sanitárias / Vestiários

Os banheiros apresentam área total de 13,80 m², separados por sexo, sendo que ambos possuem chuveiro, vaso sanitário, individual, dividido por parede, uma pia lavatório, dotada de torneira de aço inoxidável.

Os vasos sanitários são sifonados, possuindo caixa de descarga automática externa. Possui banheiro para Portadores de Necessidades Especiais (PNE) com área total de 2,55 m².

- paredes: são cobertas de azulejos brancos com rejunte branco;
- piso: possui material cerâmico impermeável, lavável e dotado de ralos sifonados.
- iluminação: natural e artificial de no mínimo 100 lux, com lâmpadas incandescentes de 40 W.
- ventilação: natural através de janelas, com vidros incolores e translúcidos.
- pé direito: apresenta altura de 3,00 m.
- forro: em alvenaria, branco e lavável.
- abastecimento de água: abastecido por caixa d'água, sendo previsto um consumo de 60 litros diários por trabalhador.

Os banheiros são supridos de produtos destinados a higiene pessoal tais como:

- papel higiênico;
- sabonete neutro;
- toalhas de papel não reciclado;
- coletores de resíduos dotados de tampa acionada sem contato manual;
- armários com dimensões de 0,80 m de altura, por 0,30 m largura e 0,40 m de profundidade, sendo destinados para uso individual.

5.3 Área de acesso de funcionários

- área total de 10,07 m².
- iluminação: natural e artificial com um ponto de iluminação sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: constituída em alvenaria e reboco pintado com tinta branca lavável.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m.
- equipamentos: encontram-se instalados nesta área um lava-botas e um lavador de mãos acionado por pedal, todos em aço inoxidável, um dispenser para sabonete líquido e um para papel toalha.

5.4 Plataforma de recepção das carnes

- área total de 5,00 m²
- paredes: de alvenaria com reboco e tinta látex branca lavável.
- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m.
- equipamentos: encontra-se instalado nesta área uma balança tendal com capacidade para 300 kg.

5.5 Câmara de recepção da matéria-prima

- área total de 6,00 m²
- iluminação: um ponto de iluminação artificial com proteção contra estilhaço e queda.
- paredes e teto: constituídos de isopainéis de poliestireno expandido de espessura de 100 mm e revestidos com chapas metálicas, pintura epóxi na cor branca.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m.
- temperatura de funcionamento: 0 a 5 °C.
- umidade relativa: 80 a 90 %.

5.6 Área de desossa e processamento

- área total de 32,85 m²
- pé direito: com 3,90 m.
- iluminação: quatro pontos de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,90 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável. A parede que separa a área de processamento e a circulação é constituída de isopainéis de poliestireno expandido de espessura de 100 mm e revestida com chapas metálicas, pintura epóxi na cor branca.

- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para as canaletas coletoras, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- equipamentos: nesta seção estão instalados um lavador de mãos acionado a pedal, uma serra fita para corte de carnes, mesas de aço inox, um moedor, um misturador, um *cutter* para trituração, uma embutideira, uma amarradeira de embutidos, um armário/ prateleira, uma balança semi-analítica, uma balança 10 kg, um injetor de salmoura, um esterilizador de facas, uma embaladeira à vácuo, um aplicador de filme, um grampeador de embutidos.

5.7 Seção de ossos

- área total de 3,00 m²
- pé direito: com 3,90 m.
- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,90 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para o ralo, permitindo o escoamento da água de limpeza.

5.8 Seção de congelamento e embalagem secundária

- área total de 13,20 m².
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para o ralo, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- iluminação: artificial com um ponto de iluminação com proteção contra estilhaço e queda.
- paredes e teto: constituídos de isopainéis de poliestireno expandido de espessura de 70 mm e revestidos com chapas metálicas, pintura epóxi na cor branca.
- equipamentos: uma mesa, um aplicador de filmes

- túnel de congelamento: possui área útil 2,94 m², com um ponto de iluminação artificial. Operando a temperatura entre - 30 e - 35 °C.

5.9 Câmara de estocagem de congelados

- área total de 12,40 m².
- piso: dotado de lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m.
- iluminação: um ponto de iluminação artificial com proteção contra estilhaço e queda.
- paredes e teto: constituídos de isopainéis de poliestireno expandido de espessura de 15 mm e revestidos com chapas metálicas, pintura epóxi na cor branca.
- temperatura de funcionamento: -18 °C.
- umidade relativa: 80 a 90 %.

5.10 Seção de embalagem e fatiamento

- área total de 5,95 m².
- pé direito: com 3,90 m.
- paredes: constituídos de isopainéis de poliestireno expandido de espessura de 100 mm e revestidos com chapas metálicas, pintura epóxi na cor branca.
- piso: Lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para o ralo.
- iluminação: artificial com um ponto de iluminação sem proteção contra estilhaço e queda.
- equipamentos: duas mesas, uma embaladora à vácuo, uma pia lavadora de mãos, um aplicador de filme, um cortador de frios.

5.11 Câmara de curados

- área total de 3,70 m².
- pé direito: com 3,90 m
- trilhagem aérea para pendura de embutidos

- iluminação: artificial com um ponto de iluminação sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: constituídos de isopainéis de poliestireno expandido de espessura de 100 mm e revestidos com chapas metálicas, pintura epóxi na cor branca.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m. com declive para o ralo.

5.12 Rotulagem e expedição

- área total de 6,00 m².
- pé direito: com 3,30 m.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,00 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável.
- iluminação: natural e um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m.
- equipamentos: possui um carinho de transporte, uma balança com capacidade para 300 kg e uma mesa.

5.13 Câmara de produtos prontos

- área total de 6,00 m²
- iluminação: um ponto de iluminação artificial com proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: construídas em alvenaria e revestidas de isopainéis de poliestireno expandido de espessura de 100 mm e revestidos com chapas metálicas, pintura epóxi na cor branca.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m.
- equipamentos: prateleiras metálicas e estrados plásticos.

5.14 Almoxarifado

- área total de 3,34 m².
- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,00 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para os ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- equipamentos: prateleiras metálicas e estrados plásticos.

5.15 Depósito de produtos químicos

- área total de 2,20 m².
- iluminação: natural e um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,00 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 cm x 0,29 cm, com declividade para os ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- janelas: possui uma janela de 80x80 cm.
- equipamentos: prateleiras metálicas e estrados plásticos.

5.16 Circulação

- área total de 61,19 m².
- iluminação: cinco pontos de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,90 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável.

- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m X 0,29 m, com declividade para canaletas e ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.

5.17 Seção de armazenamento de não resfriados

- área total de 6,00 m².
- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,00 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para os ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- equipamentos: prateleiras metálicas e estrados plásticos.

5.18 Defumador

- área total de 6,00 m².
- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: construídas em alvenaria, revestida com reboco.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m.
- equipamentos: um carrinho de transporte

5.19 Ante fumeiro

- área total de 4,50 m².
- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas com azulejos brancos e rejunte branco.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para os ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- equipamentos: uma coifa com exaustor.

5.20 Seção de cozimento

- área total de 6,84 m².
- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas com azulejos brancos e rejunte branco.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para os ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- equipamentos: um tacho de cozimento, uma coifa com exaustor.

5.21 Fusão da banha

- área total de 6,84 m².
- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas com azulejos brancos e rejunte branco.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para os ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- equipamentos: um tacho para fusão da banha, uma coifa com exaustor.

5.22 Câmara de massas

- área total de 4,50 m².
- iluminação: um ponto de iluminação artificial com proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: construídas em alvenaria e revestidas de isopainéis de poliestireno expandido de espessura de 100 mm e revestidos com chapas metálicas, pintura epóxi na cor branca.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m.

5.23 Seção envoltórios naturais

- área total de 2,05 m².

- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,00 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável.
- piso: Lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 cm x 0,29 cm, com declividade para os ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- equipamentos: uma pia para lavagem dos envoltórios.

5.24 Sala de higienização de caixas

- área total de 7,83 m².
- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,00 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável.
- piso: Lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 cm x 0,29 cm, com declividade para os ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- equipamentos: um tanque para lavagem e imersão de caixas, estrados plásticos.

5.25 Casa de máquinas

- área total de 3,24 m².
- iluminação: natural e um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: construídas em alvenaria, revestida com reboco.
- piso: constituído de concreto armado.
- equipamentos: compressores dos sistemas de refrigeração.

5.26 Seção de condimentos

- área total de 4,50 m².

- iluminação: um ponto de iluminação artificial sem proteção contra estilhaço e queda.
- paredes: revestidas até a altura de 2,00 m de azulejos brancos com rejunte branco. De 2,00 m até 3,00 m, possui reboco pintado com tinta branca lavável.
- piso: lajotas de cerâmica de alta resistência com 0,29 m x 0,29 m, com declividade para os ralos, permitindo o escoamento da água de limpeza.
- equipamentos: prateleiras metálicas, estrados plásticos, mesa em aço inoxidável e balança semi-analítica.

6 HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

As instalações do setor de carnes da agroindústria do IFRS – *Campus* Bento Gonçalves são mantidas em adequado estado de higiene e conservação. As operações de higiene são realizadas por funcionários treinados e com frequência que garante a minimização do risco de contaminação do produto.

O procedimento Padrão de Higiene operacional de equipamentos, utensílios e instalações está descrito no PPHO 01 e IT 01, IT 02, IT 03 e IT 04.

7 HIGIENE E SAÚDE DOS MANIPULADORES

7.1 Controle de saúde dos manipuladores

Os manipuladores de alimentos são submetidos a exames de saúde, cujos registros são arquivados em pasta apropriada, e ficam dispostos no departamento de Recursos Humanos do *Campus* Bento Gonçalves.

O controle de saúde dos manipuladores é realizado conforme PPHO 02; IT 05.

7.2 Higiene pessoal

Os manipuladores de alimentos e visitantes da agroindústria devem adotar hábitos de higiene pessoal tais como:

- Tomar banho diariamente;
- Manter as unhas curtas, limpas e sem esmalte ou base;
- Manter o cabelo curto ou preso e não usar barba e/ou bigode.

7.3 Uniformes

Os manipuladores do setor de carnes utilizam uniforme completo dentro da área de processamento de alimentos. Este uniforme é composto por:

- Jaleco branco;
- Calça branca;
- Touca cobrindo todo o cabelo;
- Botas de borracha antiderrapantes de cor clara.

O uniforme é fornecido pelo IFRS – *Campus* Bento Gonçalves a funcionários, estagiários e bolsistas, devendo este ser usado exclusivamente dentro da área de preparação do alimento. Nos intervalos o manipulador deve retirar o uniforme.

Os uniformes são trocados diariamente e sua higienização é realizada na lavanderia do IFRS – *Campus* Bento Gonçalves, por funcionários deste setor.

Os visitantes da agroindústria devem providenciar uniformes similares aos utilizados pelos manipuladores de alimentos.

7.4 Hábitos dos manipuladores e visitantes na área de processamento de alimentos

Dentro da área de processamento de alimentos:

- Não é permitido o uso de adornos, jóias ou bijuterias;
- Não se deve falar quando estiver próximo a algum alimento;
- Deve-se usar uniforme completo;
- Não é permitido o uso de maquiagem;
- Não é permitido tocar o corpo com as mãos,
- Deve-se evitar tossir ou espirrar, evitando que gotículas de saliva caiam sobre o alimento;
- Não é permitido fazer uso de utensílios não-higienizados;
- Não é permitido manipular dinheiro;
- Não é permitido comer ou experimentar alimentos com as mãos;
- Deve-se utilizar o lava-botas, sempre antes de entrar na área de processamento de alimentos;

A higienização das mãos deve ser realizada de acordo com o PPHO 02, IT 05.

Tratando-se da higienização das mãos dos manipuladores, em todas as áreas em que são manipulados alimentos existem lavatórios de mãos em aço inoxidável com acionamento por pedal, dispondo de água potável corrente, sabonete anti-séptico e toalhas de papel.

7.5 Capacitação de manipuladores

A instituição na qual os funcionários estão vinculados possui um programa de capacitação, onde é possível organizar turmas para cursos específicos, como: Boas Práticas de Fabricação, riscos e doenças transmitidos por alimentos, gestão pública. Outra forma de capacitação é através de estágios e cursos fora da instituição.

Existem treinamentos quanto à utilização de produtos químicos, equipamentos e insumos pelas empresas fornecedoras.

Os treinamentos devem ser solicitados na descrição dos mesmos quando for montado o pregão eletrônico. A realização do treinamento é no momento da

entrega dos insumos, equipamentos ou produtos químicos na Agroindústria do IFRS – *Campus* Bento Gonçalves.

8 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A água utilizada na agroindústria serve para o abastecimento da produção, banheiros, vestiários, limpeza da planta e equipamentos, e geração de vapor e gelo.

A água é procedente da rede pública de abastecimento da cidade (CORSAN), que realiza periodicamente a verificação de sua potabilidade.

Primeiramente para registro dos produtos junto ao Sistema de Inspeção Municipal (SIM) é exigido um laudo de análise de água que deve ser realizado por laboratório credenciado no órgão competente. Após a obtenção do registro a periodicidade das demais análises são determinadas pelo órgão fiscalizador (SIM).

O complexo agroindustrial possui um reservatório próprio com capacidade de 10.000 litros. A higienização do reservatório é realizada pelos funcionários da agroindústria semestralmente, de acordo com o PPHO 03, IT 06.

9 MANEJO DE RESÍDUOS

A remoção dos resíduos gerados durante o processamento dos produtos deve ser realizada diariamente, evitando a atração de pragas e vetores e a contaminação dos alimentos. Além disso, deve-se tomar atenção para que durante a sua remoção não haja contaminação cruzada do alimento.

A correta separação e encaminhamento dos resíduos fazem parte do programa de gestão de resíduos do IFRS – *Campus* Bento Gonçalves e, por isso, sua abordagem neste manual é indispensável.

Sempre que os resíduos sólidos são removidos da área de processamento de alimentos, é monitorada a possível presença de pragas e vetores urbanos, pois estes resíduos (especialmente os orgânicos) são atrativos a estes animais.

9.1 Resíduos sólidos inorgânicos

Consistem em papéis-toalhas usados e embalagens de matérias-primas, reagentes e produtos de limpeza.

Dentro da área de produção existem lixeiras de cor branca, identificadas para resíduo orgânico e inorgânico, com tampas basculantes acionadas sem contato manual, onde são depositados estes resíduos. Estas lixeiras devem ser lavadas com água e detergente sempre que apresentarem alguma sujeira e no mínimo semanalmente.

Os resíduos sólidos inorgânicos são removidos das áreas de produção diariamente, após o término das atividades de manipulação de alimentos pelos funcionários e bolsistas da agroindústria. O lixo é separado de acordo com o programa de gestão de resíduos da Instituição, destinado ao depósito central de resíduos e coletado pelo serviço municipal.

O procedimento completo de remoção destes resíduos é descrito no PPHO 04, IT 07.

9.2 Resíduos Sólidos Orgânicos

Consiste em aparas de carnes e gorduras, resto de emulsões, sebo, gânglios, ossos, carcaça de frango, pele, cartilagens, medula. No setor de carnes

há lixeiras com tampas basculantes acionadas por pedal, e identificadas para este fim. Os resíduos sólidos orgânicos são recolhidos por uma empresa especializada e removidos diariamente e destinados à compostagem da instituição.

As lixeiras dos resíduos orgânicos são higienizadas diariamente. O procedimento é realizado de acordo com o PPHO 04, IT 07.

9.3 Resíduos Líquidos

Consistem em resíduos líquidos ácidos e alcalinos provenientes da limpeza e sanitização de equipamentos e resíduos de soluções cloradas.

Estes resíduos, através das calhas e ralos, são destinados à Estação de Tratamento de Efluentes do IFRS - *Campus* Bento Gonçalves, onde são devidamente tratados.

10 CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS

O controle de pragas e vetores é realizado de acordo com o plano de controle integrado de pragas (CIP). A metodologia do CIP corresponde ao monitoramento, iscagem, métodos químicos e desinfecção dos reservatórios. O CIP baseia-se em medidas preventivas e corretivas.

Como medidas preventivas, incluem-se os procedimentos de higienização da planta e equipamentos e o correto manejo de resíduos, já contemplados neste manual (itens 5, 5.1, 5.2, 5.3) O ajardinamento das áreas não pavimentadas e a higienização do reservatório de água também podem ser considerados medidas preventivas (BRASIL, 2002).

Quanto à infra-estrutura do complexo agroindustrial, a presença de telas milimétricas nas janelas e o ajuste dos batentes das portas consistem em barreiras físicas, impedindo a entrada de pragas.

O uso de controle químico é realizado somente em caso de infestações. Para tanto, deve ser realizado monitoramento da presença de vetores, por identificação direta da praga ou de seus vestígios, tais como: fezes, roeduras, manchas, cheiro de urina, trilhas, pegadas, pêlos, ninhos e danos. Este monitoramento é realizado durante as operações de higienização quinzenal das instalações e retirado do lixo, onde são investigados vestígios e a presença das pragas.

O PPHO 01 referente à higienização das instalações e, o PPHO 04 manejo de resíduos sólidos, contemplam os procedimentos de monitoramento da presença de pragas e vetores. Quando detectada a presença destes animais, é realizado controle utilizando armadilhas.

O procedimento completo de verificação e registro do controle integrado de vetores e pragas urbanas esta descrito no PPHO 07, IT 08.

11 RECEBIMENTO, CONTROLE E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES, EMBALAGENS E PRODUTOS QUÍMICOS

O processamento de um produto não aumenta sua qualidade, apenas contribui para a manutenção desta. Desta maneira, a qualidade da matéria-prima e dos ingredientes utilizados no processo de fabricação é ponto determinante na qualidade do produto final.

O fornecimento de ingredientes, embalagens e produtos químicos é controlado por processo licitatório, o que favorece que o produto recebido atenda as características mínimas exigidas. A matéria-prima provém da granja do IFRS.

O devido controle dos insumos utilizados na fabricação dos produtos do setor de carnes da agroindústria do IFRS - *Campus Bento Gonçalves* é realizado conforme descrito abaixo.

11.1 Recebimento e controle da matéria-prima

A recepção das carnes, proveniente do abate de frangos e suínos na granja do IFRS - *Campus Bento Gonçalves*, é realizada em local apropriado, limpo e isolado da área de produção, impedindo o risco de contaminação cruzada.

11.2 Recebimento, controle e limpeza de estoque de ingredientes e embalagens

Este processo facilita o planejamento e o controle de pedidos de ingredientes e embalagens utilizados na agroindústria, evitando pedidos em excesso ou a falta de produtos.

A limpeza do setor impede o acúmulo de sujidades nas prateleiras, embalagens e piso, e deve acontecer para que a área de estoques e ingredientes se mantenha em adequada condição higiênico-sanitária.

O procedimento completo de verificação e registro das condições de ingredientes e embalagens recebidos e de controle de estoque é descrito no PPHO 07, IT 08.

11.3 Recebimento, controle e limpeza de estoque de produtos químicos

Da mesma maneira que os ingredientes e embalagens, o cuidado no recebimento e estocagem de produtos químicos destinados à higienização da planta é indispensável.

O uso de produtos químicos vencidos pode trazer problemas ao manipulador. Desta maneira, o controle de produtos estocados deve acontecer com a mesma frequência que o controle de ingredientes e embalagens. A limpeza das áreas de estocagem e dos produtos estocados é fundamental para a manutenção das condições de higiene de toda a área de produção.

O procedimento completo de verificação e registro das condições de produtos químicos recebidos e de controle de estoque é descrito no PPHO 07, IT 09.

Os produtos químicos utilizados na limpeza e higienização do setor de carnes do IFRS - *Campus Bento Gonçalves* são todos devidamente registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

12 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS

Os alimentos produzidos no setor de carnes do complexo agroindustrial do IFRS - *Campus Bento Gonçalves* seguem os padrões exigidos por Legislação. Existem Instruções de Trabalho para a produção de cada derivado cárneo, o que garante a padronização das características sensoriais e de qualidade dos alimentos produzidos, dinamiza o processo produtivo e garante a segurança alimentar.

Neste manual são apresentados os fluxogramas de fabricação dos derivados cárneos produzidos na agroindústria do IFRS - *Campus Bento Gonçalves* (Figuras 1 a 10), onde o significado das cores está representado na tabela 1; anexo a este manual.

Os controles dos procedimentos são registrados em planilhas específicas para cada produto.

Tabela 1. Representação das cores dos fluxogramas de fabricação de derivados cárneos.

Legenda

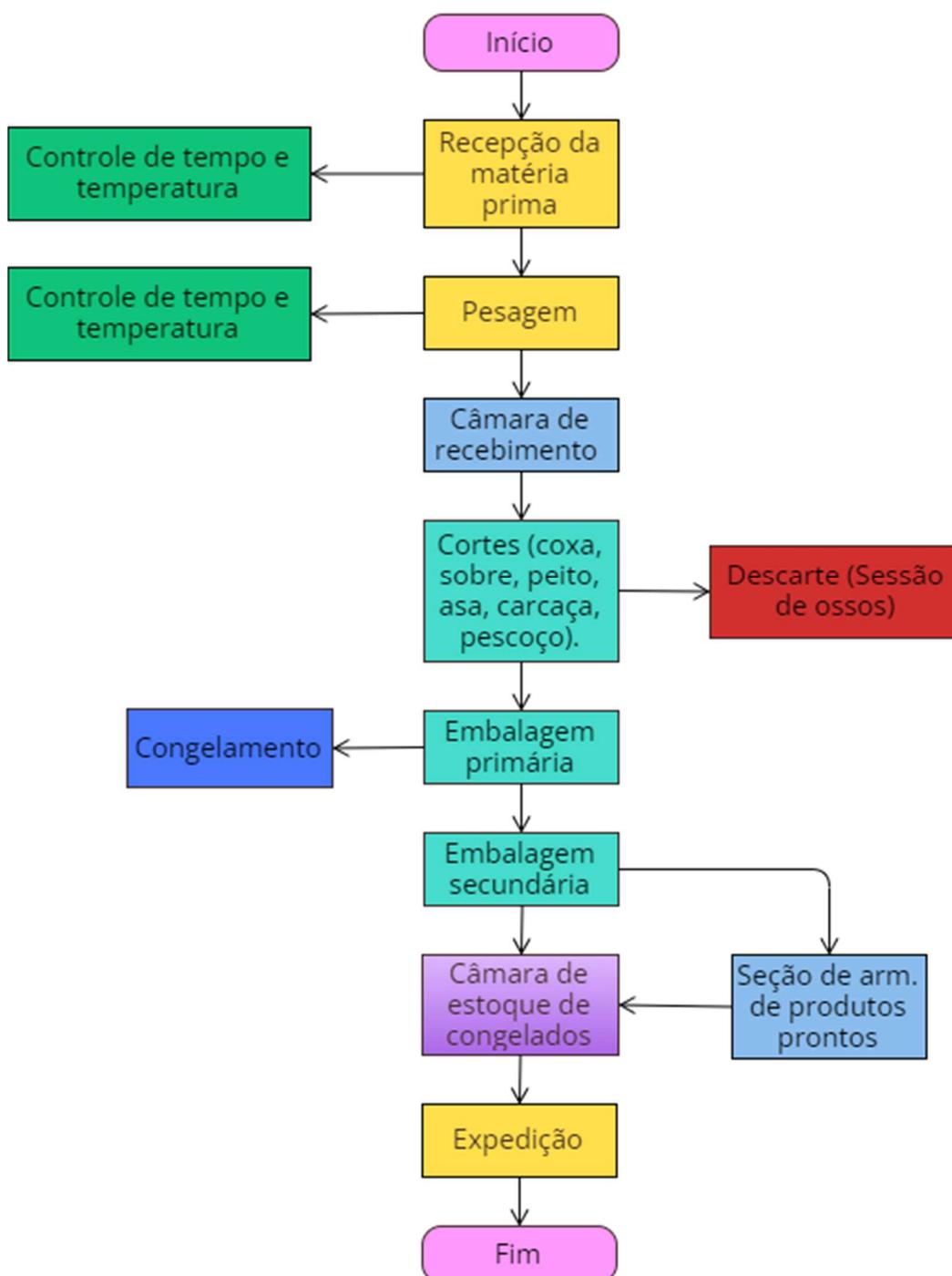
Rosa		Terminações
Amarelo		Temperatura Ambiente
Verde		Controles (Temperatura, lote, validade, fabricação, umidade)
Azul Escuro		Túnel de Congelamento (-35 °C)
Roxo		Câmara de estocagem de congelados (-18 °C)
Azul Esverdeado		Temperaturas entre 1° C e 5° C
Verde Claro		Temperaturas entre 10° C e 16° C
Salmom		Miúdos e retalhos de toaleta
Laranja		Defumação e cozimento
Vermelho		Descarte
Cinza		Pontos pertinentes ao processo

12.1 Cortes carne de Frango

O procedimento de preparo de cortes frango está descrito na IT 17.

Figura 1 Fluxograma de manipulação de cortes frango

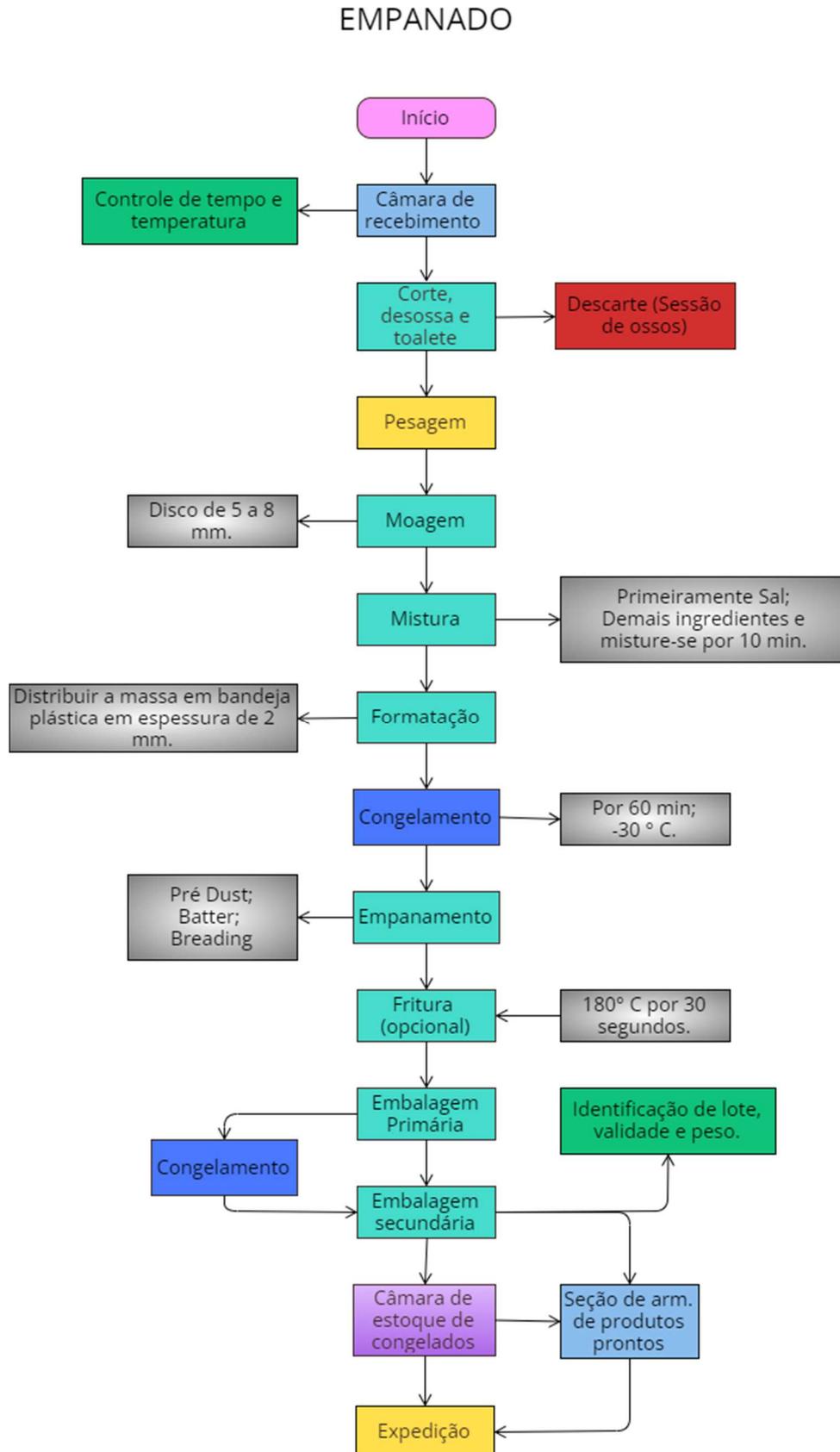
CORTES DE FRANGO



12.2 Empanado

O procedimento de fabricação do empanado está descrito na IT 19.

Figura 2 Fluxograma de fabricação de empanado

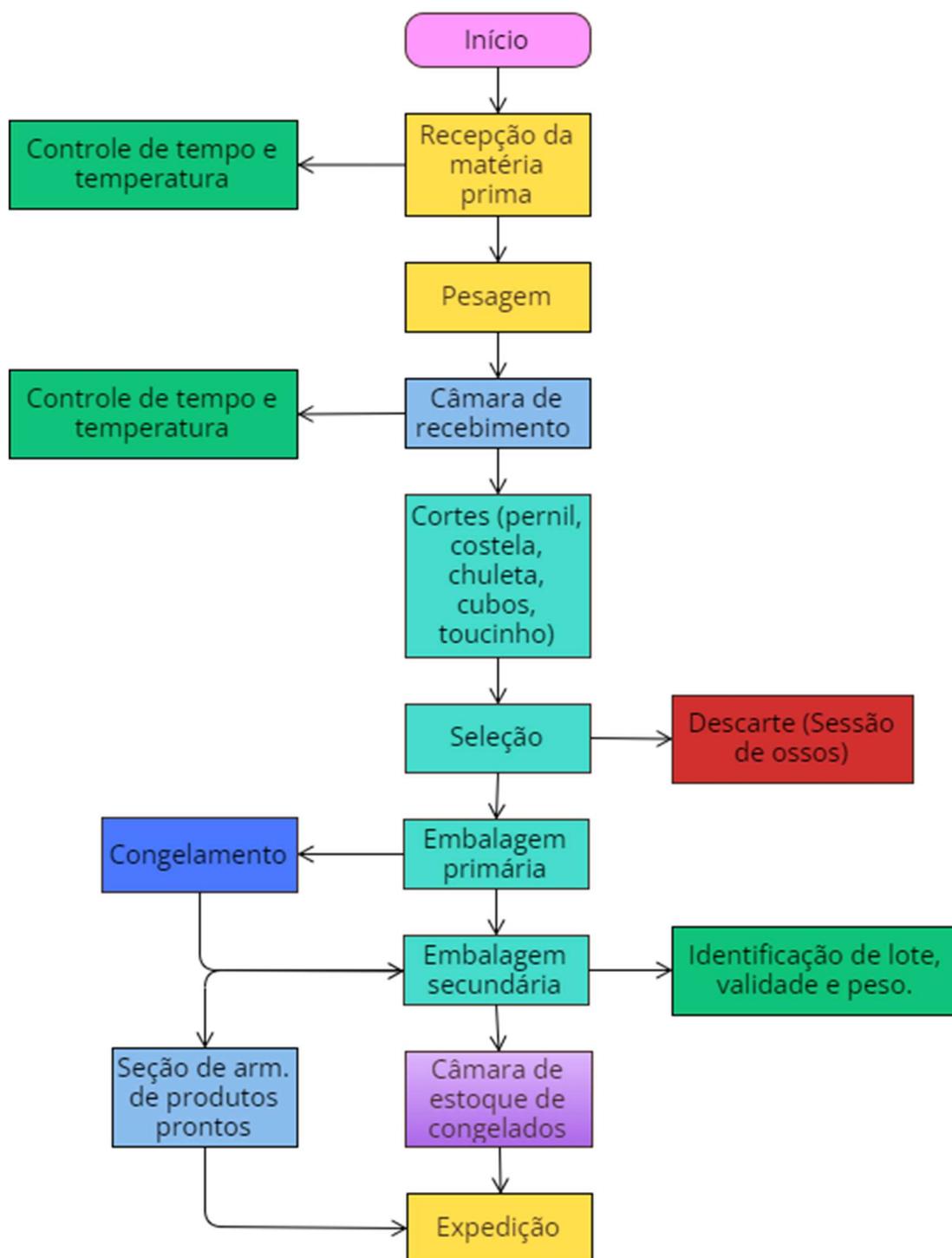


12.3 Cortes suínos

O procedimento de fabricação dos cortes de suínos esta descrito na IT 18.

Figura 3 Fluxograma geral de suínos

CORTES DE SUÍNOS

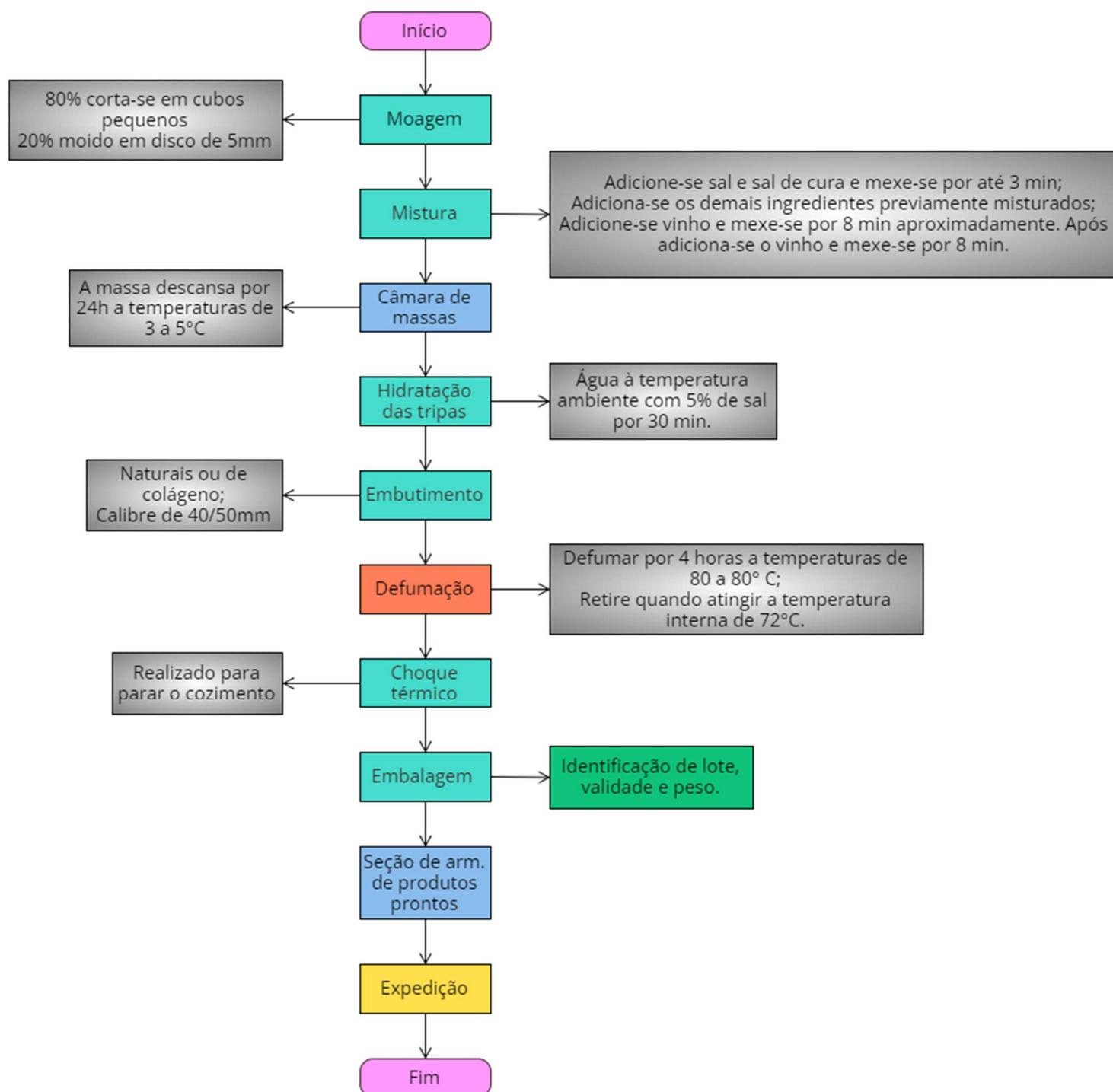


12.4 Lombinho canadense

O procedimento de manipulação do lombinho canadense está descrito na IT 29.

Figura 4 Fluxograma de manipulação de lombino canadense

LOMBINHO CANADENSE

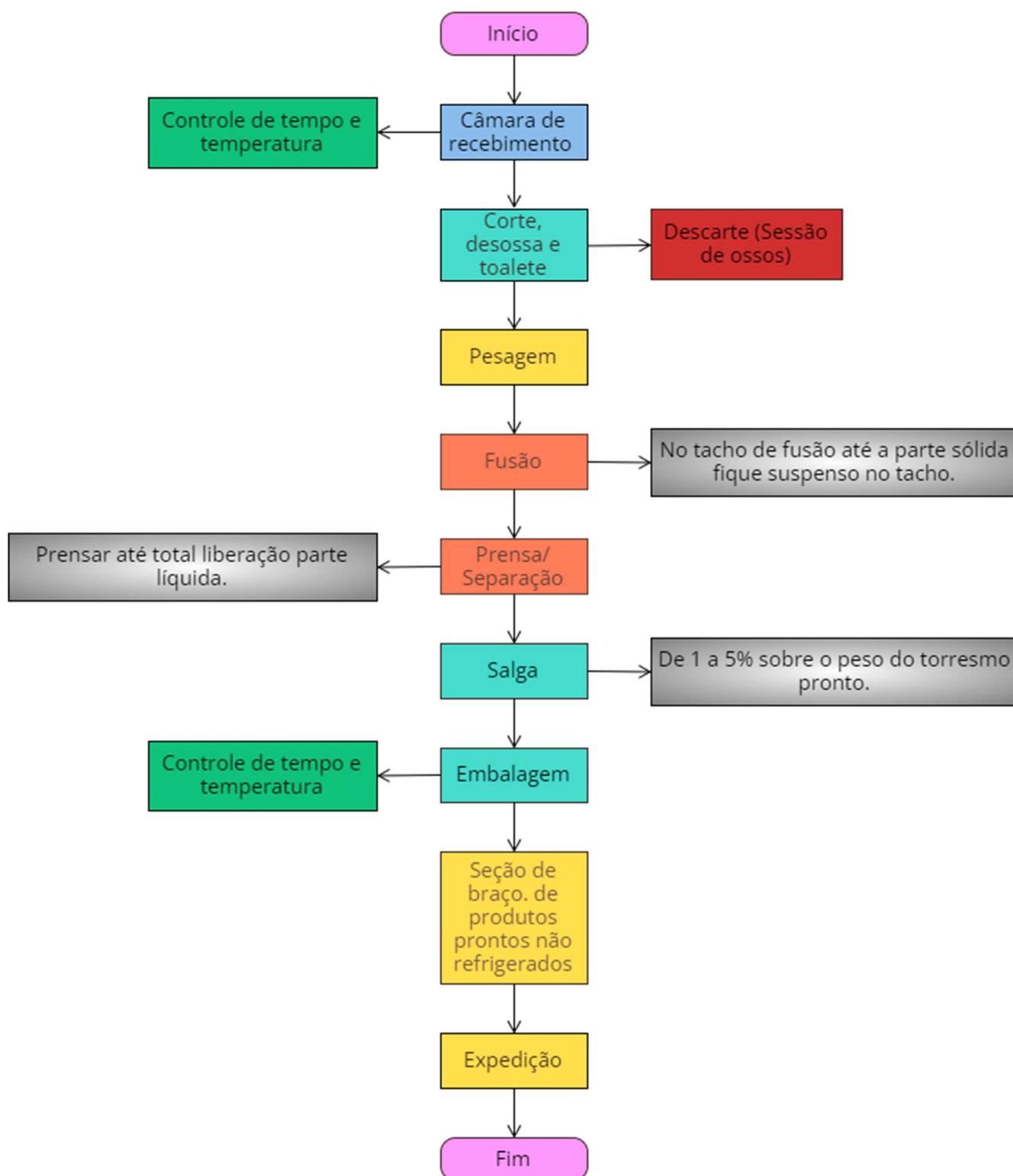


12.5 Banha e Torresmo

O procedimento de fabricação da banha e torresmo está descrito na IT 20.

Figura 5 Fluxograma de fabricação de banha e torresmo

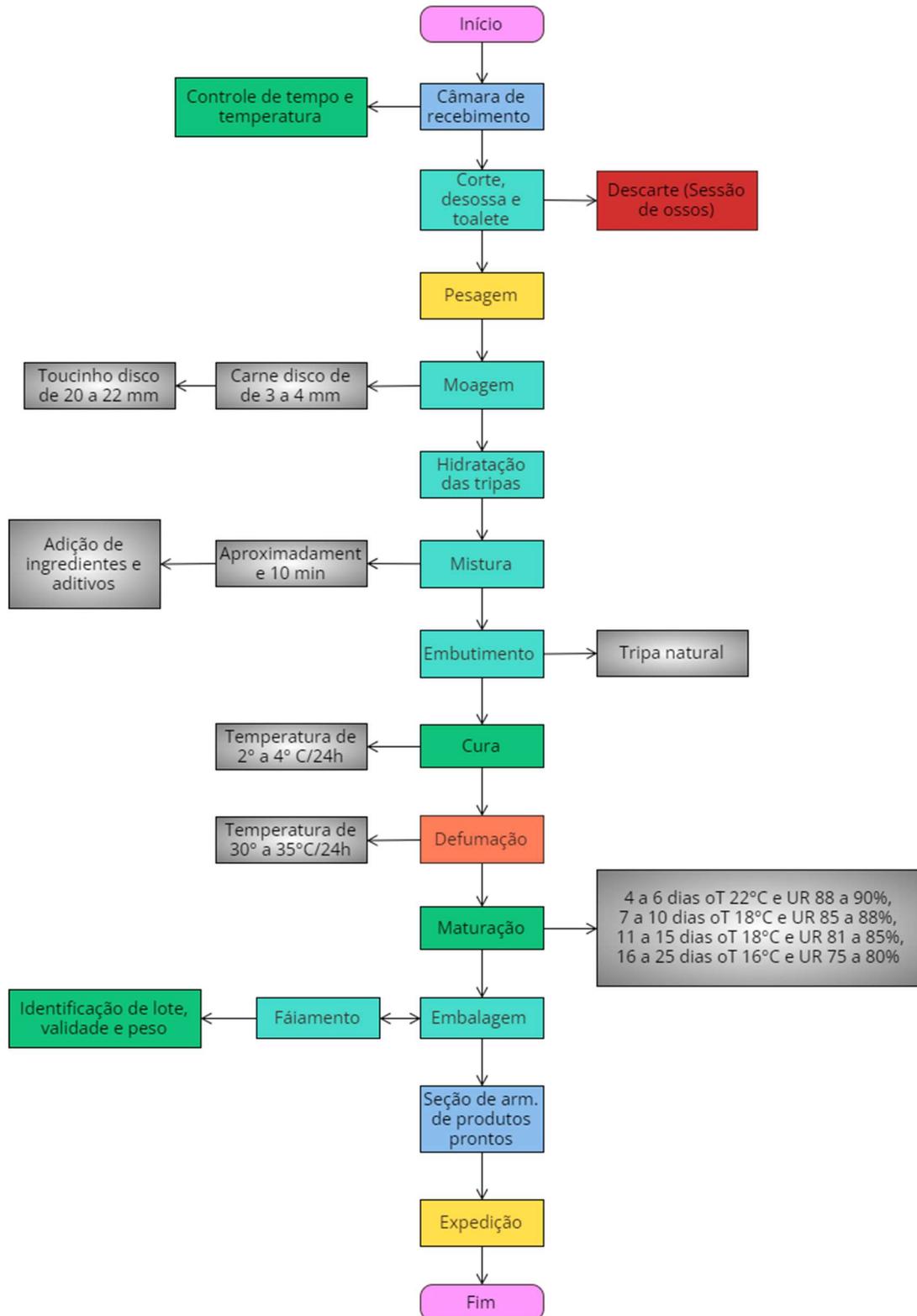
BANHA E TORRESMO



12.6 Salame tipo italiano

O procedimento de fabricação do salame tipo italiano está descrito na IT 21
Figura 6 Fluxograma de fabricação de salame tipo italiano

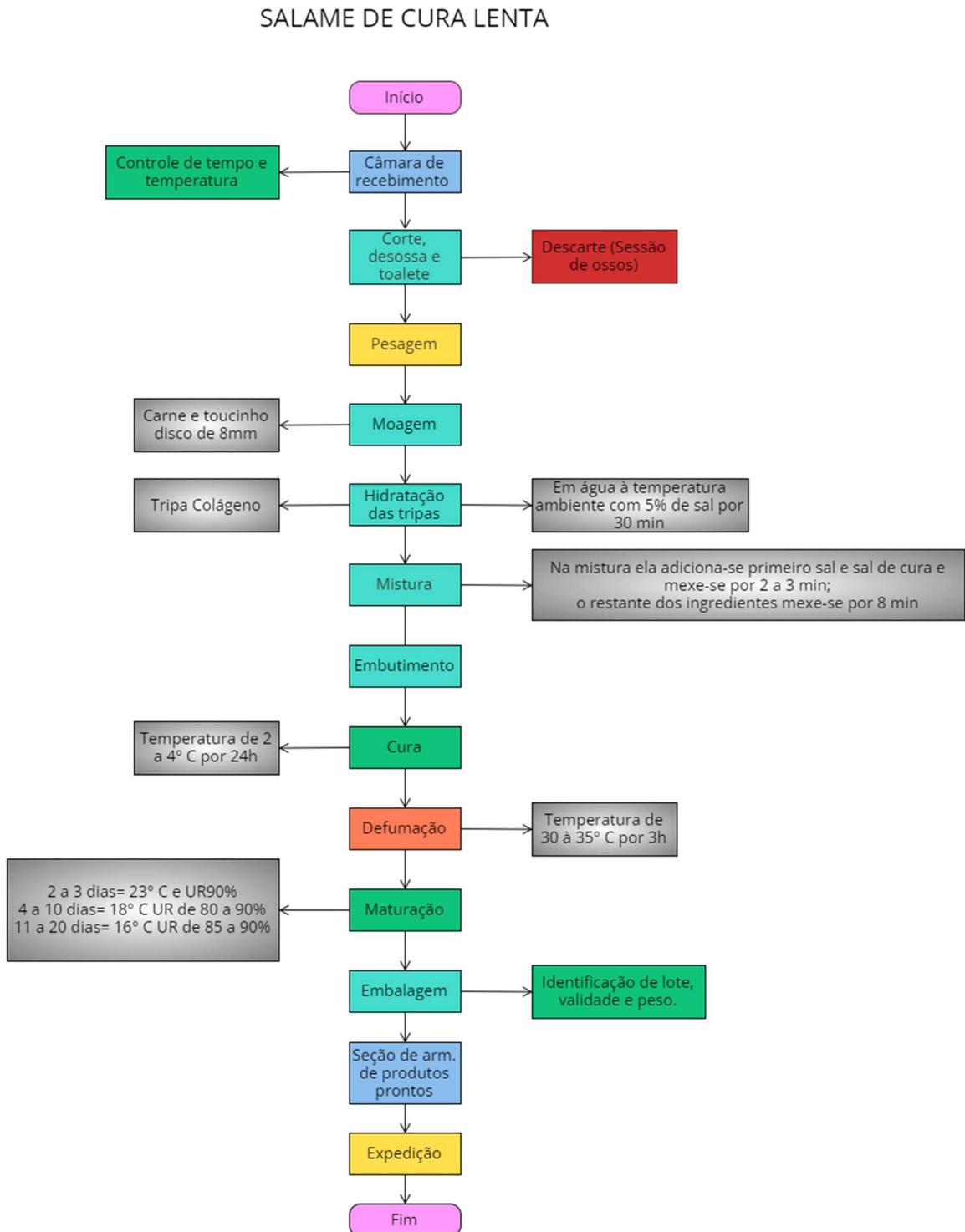
SALAME TIPO ITALIANO



12.7 Salame de cura lenta

O procedimento de fabricação do salame de cura lenta está descrito na IT 23.

Figura 7 Fluxograma de fabricação de salame de cura lenta



12.8 Salame de cura rápida

O procedimento de fabricação do salame de cura rápida está descrito na IT 22.

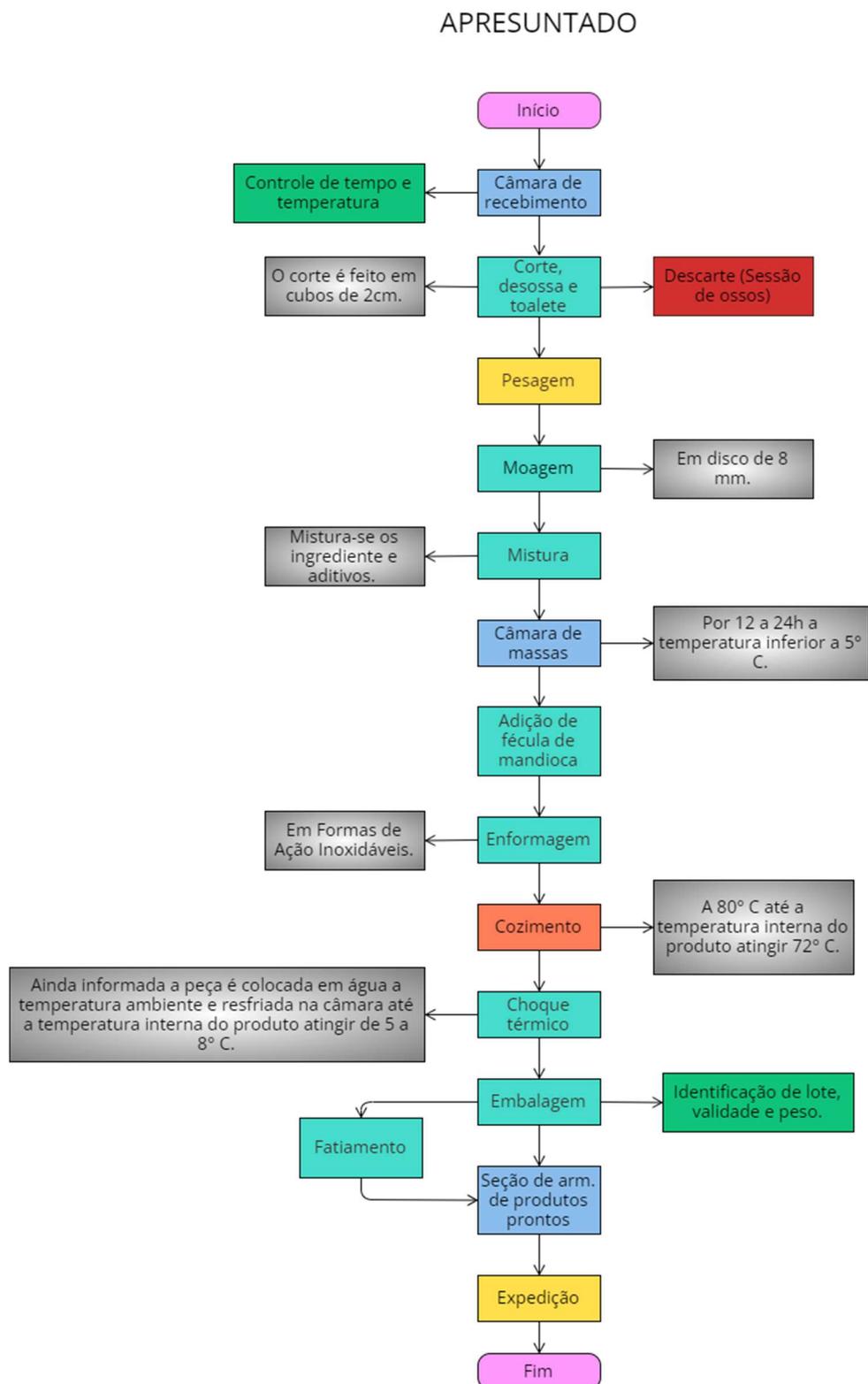
Figura 8 Fluxograma de fabricação de salame de cura rápida



12.9 Apresuntado

O procedimento de fabricação do apresuntado está descrito na IT 25.

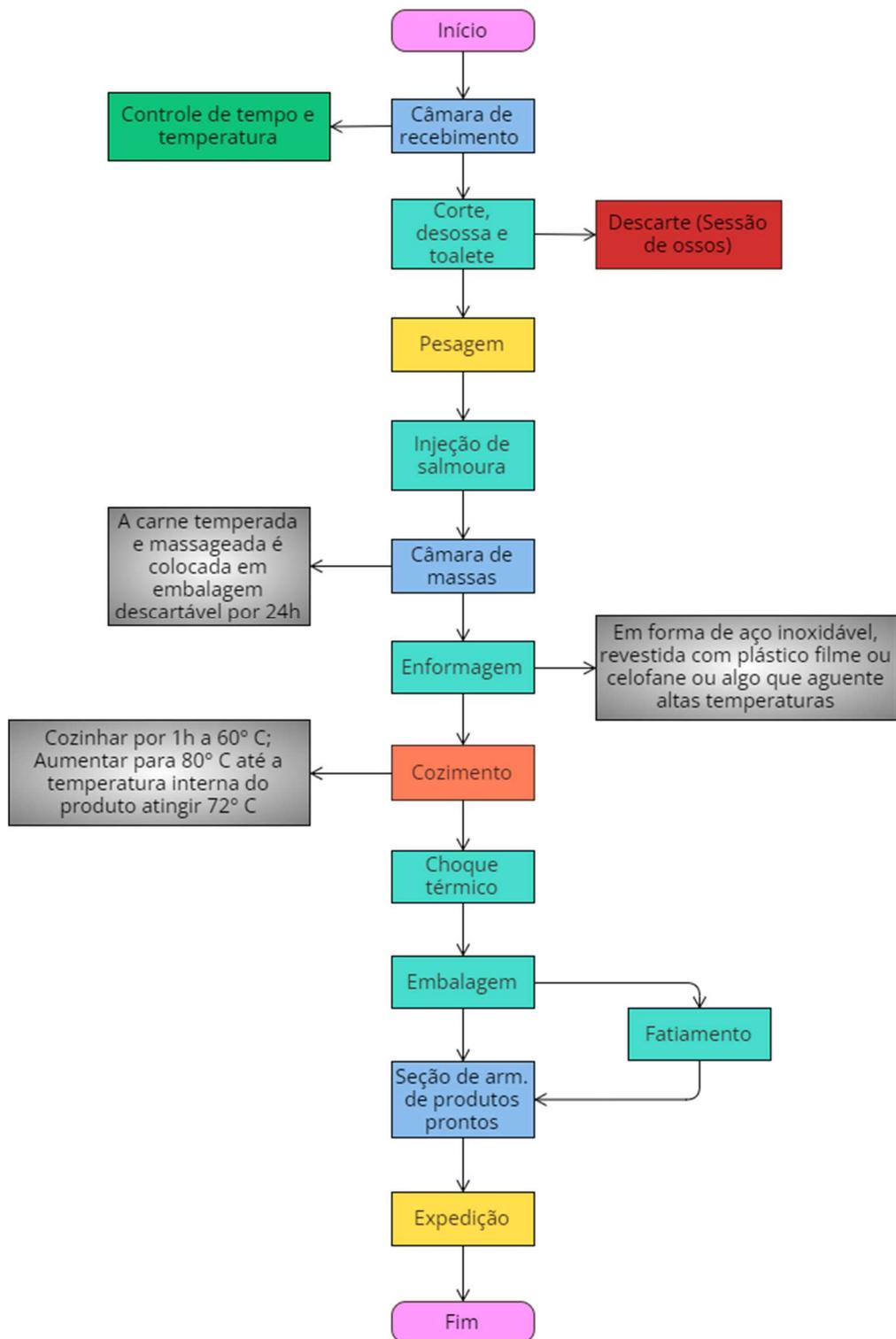
Figura 9 Fluxograma de fabricação do apresuntado



12.10 Presunto cozido de peça inteira

O procedimento de fabricação do presunto cozido de peça inteira está descrito na IT 26
Figura 10 Fluxograma de fabricação do presunto cozido de peça inteira

PRESUNTO COZIDO DE PEÇA INTEIRA

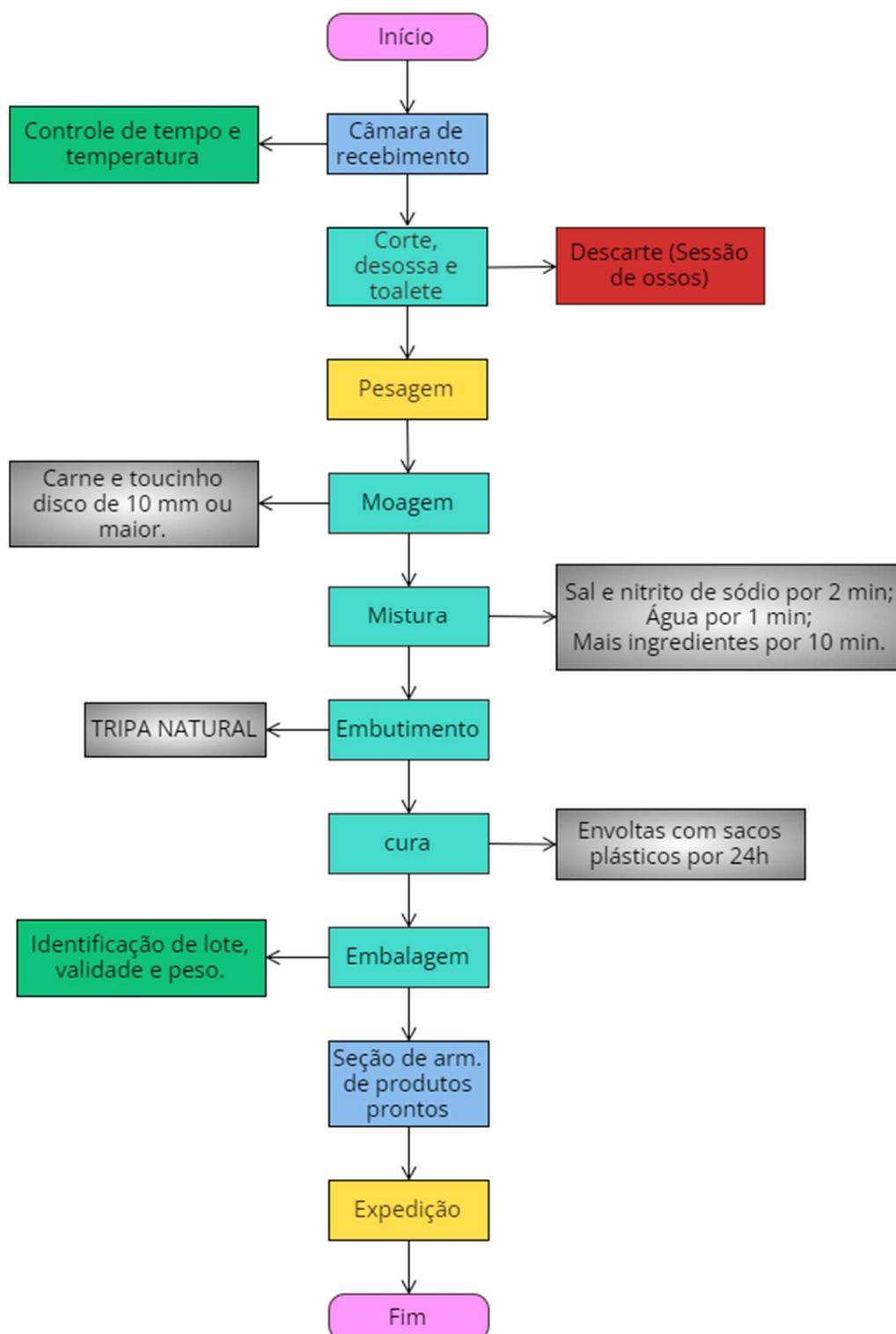


12.11 Linguiça fresca

O procedimento de fabricação de linguiça fresca está descrito na IT 27.

Figura 11 Fluxograma de fabricação da linguiça fresca

LINGUIÇA FRESCAL

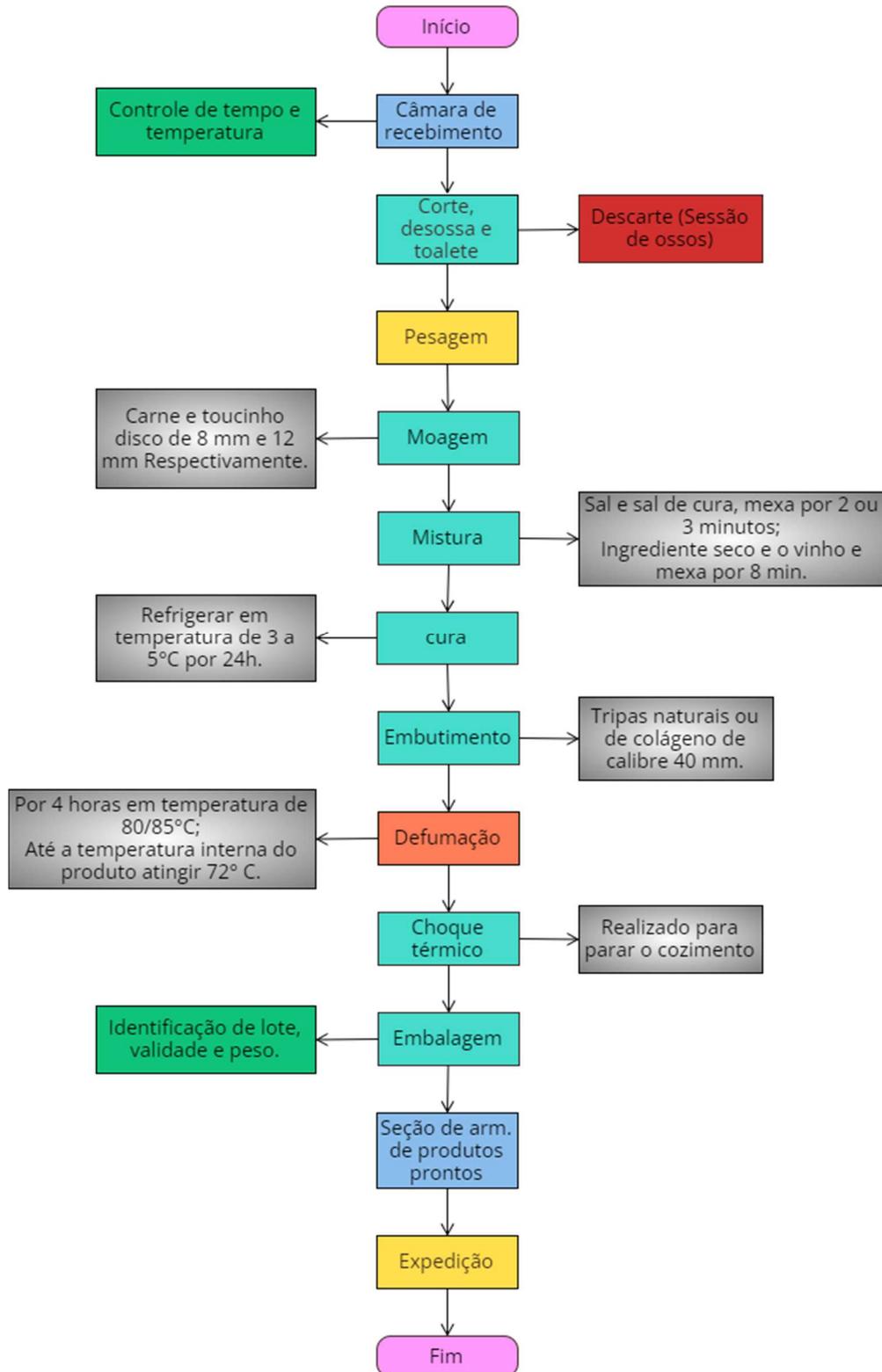


12.12 Linguiça calabresa

O procedimento de fabricação de linguiça calabresa está descrito na IT 28.

Figura 12 Fluxograma de fabricação da linguiça calabresa

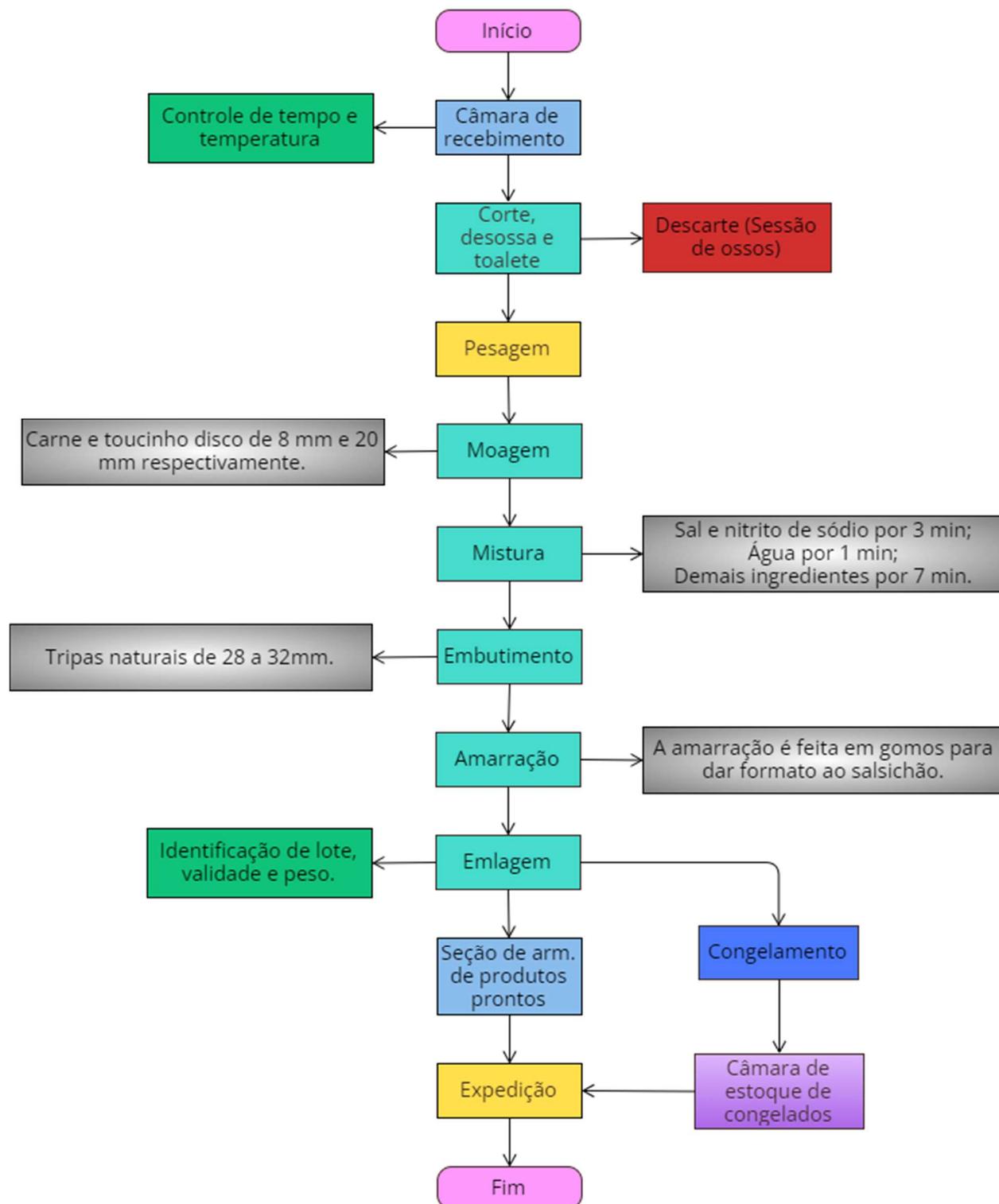
LINGUIÇA CALABRESA



12.13 Salsichão suíno

O procedimento de fabricação de salsichão suíno está descrito na IT 24.
Figura 13 Fluxograma de fabricação de salsichão suíno

SALCHÃO SUÍNO



13 CONTROLE DE PRODUTOS PRONTOS

13.1 Controle de armazenamento e expedição

Para se manter um controle de estoque, evitando produção excessiva ou falta de produtos, é necessário que se faça, além do controle de produção, o controle de armazenamento e expedição dos derivados cárneos.

Durante os procedimentos de expedição, são tomados cuidados para expedir, primeiramente, os produtos com data de fabricação anterior. Desta maneira evita-se que os produtos permaneçam na área de expedição por muito tempo, podendo ultrapassar seu prazo de validade. Para isso, os produtos prontos devem ser armazenados em prateleiras posteriores aos que já estiverem armazenados.

Assim, sempre que um produto for armazenado ou expedido, o controle de entrada e saída deve ser registrado em planilha específica.

13.2 Temperatura das câmaras

Diariamente, a temperatura das câmaras de congelamento, resfriamento e produtos prontos é monitorada. O controle da temperatura é importante para garantir a eficiência na conservação e qualidade dos produtos prontos.

O registro das temperaturas das câmaras deve ser feito diariamente em planilha específica.

13.3 Controle microbiológico

São realizadas análises microbiológicas de água e nos alimentos elaborados no setor de carnes do IFRS - *Campus* Bento Gonçalves, conforme solicitação do órgão fiscalizador e também para controle do próprio estabelecimento.

As análises são realizadas em laboratórios credenciados no MAPA, sendo esta uma exigência, obtendo maior confiabilidade nos resultados. As mesmas são realizadas em períodos pré-determinados pelo órgão fiscalizador, esse período

varia dependendo do produto em questão, podendo ser a cada 30, 60, 90, 180 dias entre uma análise e outra.

14 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS

14.1 O procedimento completo de Manutenção Preventiva e Calibração de Equipamentos esta descrito no POP 05.

14.2 Termômetros (Certificado de calibração)

A calibração de termômetros deve ser realizada por órgão competente (INMETRO) e que atenda a norma ISO 9000, visando normalizar os instrumentos de medição. Verifica se a precisão do aparelho atende as especificações exigidas pelas normas. É uma garantia vital e necessária para o controle de qualidade.

A verificação compreende dois modelos de certificados de aferição. O primeiro também chamado de calibração acreditada, ou seja, o equipamento recebe um selo de um laboratório credenciado para este serviço pela RBC (Rede Brasileira de Calibração gerenciada pelo INMETRO). O equipamento é aferido por comparação por outro instrumento com uma precisão igual ou superior (conforme o padrão exigido). Obedecendo todos os rígidos procedimentos exigidos pelo INMETRO. O segundo é chamado de calibração rastreável. O equipamento é aferido por comparação. Por outro instrumento de precisão igual ou superior, certificado pela RBC.

A validade do certificado para ambos os casos deve ser determinada pelo usuário ou pelo seu controle de qualidade. Normalmente é de 1, 2 ou 5 anos dependendo da utilização.

14.3 Resfriador, Câmaras (Congelamento, Resfriamento, Curados e Produtos Prontos)

A instituição não possui um plano de manutenção de equipamentos previstos em seu plano diretor, dessa forma a manutenção é realizada somente quando ocorre um problema em um equipamento.

14.4 Balanças

Anualmente, as balanças da agroindústria são aferidas em auditoria do INMETRO, atendendo as exigências da norma ISO 9001.

Se na auditoria ficar constatada que as mesmas não se encontram nos parâmetros do INMETRO, é realizada uma dispensa de orçamento e são encaminhadas ao conserto o mais rápido possível.

15 RECOLHIMENTO DE PRODUTOS

O programa de recolhimento de alimentos são procedimentos escritos para assegurar o recolhimento do lote de um produto de forma eficiente, rápida, correta, e apropriado destino final de lote de alimentos exposto à comercialização com suspeita ou constatação de causar dano à saúde (ANVISA, Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002).

O procedimento completo de recolhimento e destinação de produtos esta descrito no POP 08, IT 24.

16 CONCLUSÃO

O uso de ferramentas para controle de qualidade como o Manual de Boas Práticas, os Procedimentos Operacionais Padronizados, as Instruções de Trabalho e as Planilhas de Controle, vem sendo aplicados cada vez mais nas indústrias processadoras de carnes e seus derivados, garantindo assim uniformidade no processo produtivo e resultando em qualidade dos produtos, redução de desperdício e aumento na segurança alimentar. Essas ferramentas servem de pré-requisitos para a implantação do sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle).

17 REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997. **Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas De Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.**

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. **Regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.**

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria nº 1428/MS, de 26 de novembro de 1993. **Regulamento Técnico para inspeção sanitária de alimento; diretrizes para o estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos; e Regulamento Técnico para o estabelecimento de padrão de identidade e qualidade para serviços e produtos na área de alimentos.**

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria CVS-6/99, de 10.03.1999 alterada pela CVS 18 de 9.9.2008. **Regulamento técnico sobre os parâmetros e critérios para o controle higiênico-sanitário em estabelecimentos de alimentos.**

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº4, 6, 20, 21,55. Portaria nº 574, de 8 de dezembro de 1998. **Regulamento Técnico para fixação de Identidade e Qualidade de carne mecanicamente separada (CMS) de aves, bovinos, suínos.**

BRASIL. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Portaria nº 21. Decreto nº 23.430, de 24 de outubro de 1974. **Regulamento que dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da Saúde Pública.**

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). PORTARIA Nº 368, de 4 de setembro de 1997. **Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores / Industrializadores de Alimentos.**

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria nº 15, de 23 de agosto 1988. **Registro de produtos saneantes domissanitários com finalidade antimicrobiana seja procedido de acordo com as normas regulamentares à esta Portaria.**

Ministério da Saúde, Portaria nº 518, de 25 de março 2004. **Procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.**

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria nº 24, de 29 de dezembro 1994. **Estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional– PCMSO.**

Portaria INMETRO nº 236 de 22 de dezembro de 1994. **Estabelece as condições técnicas e metrológicas bem como o controle metrológico, aplicados aos instrumentos de pesagem não automáticos.**

UFES – Pró-reitoria de extensão – **Programa institucional de extensão.** Boletim Técnico – PIE – UFES 00607 – Editado 30-07-2007.

PESAGRO. **Manual de boas práticas de fabricação.** Disponível em: www.pesagro.rj.gov.br. Acessado em: 18/11/2011.

SEIXAS, F. R. F.; SEIXAS, J. R. F.; REIS, J. A.; HOFFMANN, F. L. Check-list para diagnóstico das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em estabelecimentos produtores de alimentos. **Revista Analytica**, São Paulo, n. 33, p. 36-41, 2008.

SILVA Jr., E. A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação.** 6. ed. São Paulo: Varela, 2005.

PARDI, M. C.; DOS SANTOS, I. F.; DE SOUZA, E. R. & PARDI, H. S. Ciência, **higiene e tecnologia da carne.** Editora da UFG, Goiânia, GO. Vol I. 2ª Edição, 2001. p. 92, 93, 135-138, 143-145, 149-154, 180-190.

CNI / SENAI / SEBRAE. **Guia para elaboração do plano APPCC; carnes e derivados.** (Série Qualidade e Segurança Alimentar) Projeto APPCC indústria. 2ª Ed. Brasília, 2000, 142 p. SENAI / DN.

**ANEXO A - PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS
(POP)**

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

HIGIENE DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

(POP 01)

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 01
		Edição nº 02
	HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 05

1. OBJETIVOS

Assegurar que as instalações, equipamentos, móveis e utensílios do setor de carnes mantenham-se em condições higiênico-sanitárias adequadas, impedindo a contaminação da matéria-prima e produtos acabados.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria 275/02; Portaria 326/97; Portaria 368/97; Portaria 15/88.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se a todos os setores envolvidos na produção de derivados cárneos, incluindo desde a recepção da matéria-prima até sua expedição.

4. DEFINIÇÕES

Para a utilização deste documento são necessárias as seguintes definições:

- **Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que se consideram nocivos ou não para a saúde humana.
- **Higienização:** procedimentos de limpeza e sanificação.
- **Limpeza:** remoção de sujidades (terra, restos de alimentos, pó ou outras matérias indesejáveis) de uma superfície.
- **Desinfecção (sanificação):** é a redução, através de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que impeça a contaminação do alimento elaborado.
- **Anti-séptico:** produto de natureza química utilizado para reduzir a carga microbiana a níveis aceitáveis e eliminar os microrganismos patogênicos.
- **Check-list:** lista de verificação contendo os requisitos que devem ser verificados na auditoria. Tem como objetivo padronizar a auditoria.
- **Não-conformidade:** um requisito específico não atendido.

5. RESPONSABILIDADES

O encarregado do controle de qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste procedimento.

Todos os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos de higiene descritos neste procedimento.

6. DESCRIÇÃO

6.1. Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios

- Todas instalações são mantidas em condições higiênicos- sanitárias através de detergentes e sanitizantes previamente aprovados pelo controle da qualidade e registrados no MAPA.
- Os equipamentos, móveis e utensílios são higienizados diariamente ou quantas vezes forem necessárias.
- Os coletores de resíduos possuem tampa, acionamento por pedal e são higienizados e abastecidos diariamente ou quantas vezes forem necessárias com sacos plásticos conforme IT 07.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 01
		Edição nº 02
	HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 05

6.2. Conduta e comportamento dos colaboradores durante a higienização

- Os colaboradores usam uniforme completo (calça, jaleco, botas, avental impermeável, touca e EPI).
- Os colaboradores realizam a higienização das instalações conforme IT 02, IT 03 e IT 04.
- Os colaboradores realizam a higienização dos equipamentos, móveis e utensílios conforme IT 01 e IT 04.

7. MONITORIZAÇÃO

7.1. Colocação e manutenção de IT nas etapas envolvidas

- Através do POP 01/01 - Checklist para avaliação das condições de higiene das instalações, equipamentos, móveis e utensílios. Frequência: quinzenal

7.2. Manutenção de instalações, equipamentos, móveis e utensílios

- Através do POP 01/01 - Checklist para avaliação das condições de utilização dos itens envolvidos. Frequência: quinzenal.

7.3. Conduta e comportamento dos colaboradores

- Através do POP 01/01 - Checklist para avaliação da utilização e condições dos itens envolvidos. Frequência: quinzenal.

8. AÇÃO CORRETIVA

8.1. Colocação e manutenção de IT nas etapas envolvidas

- Colocação e manutenção de IT, onde não existirem, e reposição dos mesmos quando estiverem danificados ou ilegíveis.
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação das condições de higiene das instalações, equipamentos, móveis e utensílios.

8.2. Manutenção de instalações, equipamentos, móveis e utensílios

- Solicitação de manutenção (instalações, equipamentos, móveis e utensílios).
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação das condições das instalações, equipamentos, móveis e utensílios.

8.3. Conduta e comportamento dos colaboradores

- Ajustar o programa de capacitação e educação continuada.
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação das condições de comportamento e conduta pessoal.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 01
		Edição nº 02
	HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 03 de 05

9. VERIFICAÇÃO

O que?	Como?	Quando?	Quem?
Eficiência da higienização	Coleta por swab e análise microbiológica de coliformes e Staphylococcus aureus	Mensal, por amostragem das instalações, equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com o produto.	Responsável do Laboratório de Microbiologia
Especificações técnicas dos produtos de higienização	Observação visual	Na definição do produto a ser utilizado	Responsável pelo controle qualidade
Registros do Checklist POP 01/01	Observação visual	Mensal	Responsável pelo controle qualidade
Registros dos treinamentos	Observação visual	Mensal	Responsável pelo controle qualidade

10. REGISTRO

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de Retenção	disposição
Lista de presença ou Certificado	Data e assinatura	Pasta do POP 01	Escritório	24 meses	Lixo reciclável
Especificações técnicas dos produtos de higienização	Data e assinatura	Pasta de especificações técnicas dos produtos químicos	Escritório	12 meses	Lixo reciclável
POP 01/01- Checklist para avaliação das condições de higiene dos itens envolvidos	Data e assinatura	Pasta do POP 01	Escritório	12 meses	Lixo reciclável
Resultados das análises microbiológicas coletadas por swab	Data e assinatura	Pasta do POP 01	Escritório	12 meses	Lixo reciclável

11. ANEXO

- 1 POP 01/01- Checklist para avaliação das condições de higiene das instalações, equipamentos, móveis e utensílios.
- 2 Resultados das análises microbiológicas coletadas por swab.
- 3 Instrução de trabalho IT 01, IT 02, IT 03, IT 04 e IT 07.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

Edição nº 02

HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES EQUIPAMENTOS,
MÓVEIS E UTENSÍLIOSEmitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 04 de 05

12. REGISTRO

REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

ANEXO 1

PPHO 01/ 01 - Checklist para avaliação das condições higiênicas das instalações, equipamentos, móveis e utensílios.			
Responsável: _____			
Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios	sim	não	Observações
1-As instalações estão em perfeitas condições de utilização?			
2- Os ralos possuem proteção?			
3- A iluminação possui calhas protetoras?			
4-As calhas protetoras atendem as condições de higiene?			
5- Os cestos de resíduo possuem tampas, acionamento por pedal e são abastecidos com sacos plásticos diariamente?			
6- O piso encontra-se limpo?			
7- As paredes encontram-se limpas?			
8- As janelas possuem proteção?			
9-As janelas encontram-se limpas?			
10- As câmaras frias possuem iluminação adequada?			
11- As paredes das câmaras frias estão limpas?			
12- O piso das câmaras frias está limpo?			

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 01
		Edição nº 02
	HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 05 de 05

13- Existem cartazes educativos para os colaboradores e visitantes nas áreas de acesso aos ambientes de processamento, vestiários e sanitários?			
14- Os equipamentos estão devidamente higienizados?			
15- Os equipamentos encontram-se em condições de uso?			
16- Há disponibilidade de detergentes, sanificantes, água nos lavatórios localizados na entrada da fábrica, na sala de lavagem e sanitização de caixas e lavatórios de mãos?			
17- Os utensílios se encontram higienizados?			
18- Os utensílios se encontram em perfeitas condições de uso?			
19- Os móveis encontram-se higienizados?			
20- Os móveis encontram-se em perfeitas condições de uso?			

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:
----------------	-----------------	---------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

HIGIENE PESSOAL E SAÚDE DOS COLABORADORES

(POP 02)

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 02
		Edição n° 02
	HIGIENE PESSOAL E SAÚDE DOS COLABORADORES	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 05

1. OBJETIVOS

Manter as instalações para lavagens de mãos e os sanitários em boas condições de manutenção e providos com solução antisséptica. Estabelecer procedimentos e requisitos de higiene pessoal a serem adotados por todos os colaboradores que manipulam os produtos alimentícios.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

SEPRT 6734/2020; Portaria 21. Decreto 23.430/74; Portaria 15/88.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se a todos os setores de processamento da fábrica.

4. DEFINIÇÕES

Para a utilização deste documento são necessárias as seguintes definições:

- **Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que se consideram nocivos ou não para a saúde humana.
- **Higienização:** procedimentos de limpeza e sanificação.
- **Limpeza:** remoção de sujidades (terra, restos de alimentos, pó ou outras matérias indesejáveis) de uma superfície.
- **Desinfecção (sanificação):** é a redução, através de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no prédio, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que impeça a contaminação do alimento elaborado.
- **Antisséptico:** produto de natureza química utilizado para reduzir a carga microbiana a níveis aceitáveis e eliminar os microrganismos patogênicos.
- **Checklist:** lista de verificação contendo os requisitos que devem estar na auditoria. Tem como objetivo padronizar a auditoria.

5. RESPONSABILIDADES

O encarregado do controle de qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste procedimento.

Todos os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos de higiene descritos neste procedimento.

6. DESCRIÇÃO

6.1 Colocação e manutenção de cartazes educativos

- Os cartazes educativos relativos à “Como Lavar as Mãos” e de “Quando e Porque Lavar as Mãos” são colocados e mantidos em todos os sanitários;
- Os cartazes relativos à conduta de higiene pessoal são colocados e mantidos nos vestiários e na entrada para a área de processamento.

6.2 Disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios

- Todas as saboneteiras dos sanitários e instalações são mantidas com solução detergente/ anti-séptico previamente aprovado pelo controle da qualidade e registrados no MAPA.
- Os papéis toalhas encontram-se nos dispenser de papel e, o papel higiênico está disposto nos suportes apropriados e são repostos quando necessários.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 02
		Edição nº 02
	HIGIENE PESSOAL E SAÚDE DOS COLABORADORES	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 05

- Todas as instalações sanitárias (vasos, pias, chuveiros) estão funcionando.
- Os coletores de resíduos possuem tampa, acionamento por pedal e são higienizados e abastecidos diariamente ou quantas vezes forem necessárias com sacos plásticos conforme IT 07

6.3 Conduta e comportamento dos colaboradores na área de processamento.

- Os colaboradores usam uniforme completo (calça, jaleco, botas e touca) e são instruídos a higienizá-los.
- Os colaboradores se dirigem à entrada da área de trabalho e proceder a higienização das mãos e antebraço conforme a IT 05.
- Os colaboradores seguem as regras de conduta, utilização de uniforme e higiene pessoal.

7. MONITORIZAÇÃO

7.1 Colocação e manutenção de cartazes educativos

- Através do POP 02/01 - Checklist para avaliação das condições de higiene e conduta pessoal. Frequência: semanal.

7.2 Disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios

- Através do POP 02/01 - Checklist para avaliação das condições de higiene e conduta Pessoal. Frequência: semanal.

7.3 Conduta e comportamento dos colaboradores

- Através do POP 02/01 - Checklist para avaliação das condições de higiene e conduta Pessoal. Frequência: semanal.

8. AÇÕES CORRETIVAS

8.1 Colocação e manutenção de cartazes educativos

- Colocação e manutenção de cartazes educativos.
- Colocação de cartazes instrutivos para adequada higienização das mãos, onde não existirem, e reposição dos mesmos quando estiverem danificados ou ilegíveis.
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação das condições de higiene e conduta pessoal.

8.2 Disponibilidade e manutenção de instalações, produtos e utensílios

- Reposição de produtos (ex. detergentes/ anti-séptico, papel toalha).
- Solicitação de manutenção (saboneteiras, torneiras, válvulas e válvulas de descarga).
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação das condições de higiene e conduta pessoal.

8.3 Conduta e comportamento dos colaboradores

- Ajustar o programa de capacitação e educação continuada.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 02
		Edição nº 02
	HIGIENE PESSOAL E SAÚDE DOS COLABORADORES	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 03 de 05

9. VERIFICAÇÃO

O que?	Como?	Quando?	Quem?
Eficiência da higienização	Coleta por swab e análise microbiológica de coliformes e Staphylococcus aureus	Mensal, por amostragem dos colaboradores que trabalham diretamente com manipulação do produto acabado	Responsável do Laboratório de Microbiologia
Especificações técnicas dos produtos de higienização	Observação visual	Na definição do produto a ser utilizado	Responsável pelo controle qualidade
Registros do Checklist POP 02/01	Observação visual	Mensal	Responsável pelo controle qualidade
Registros dos treinamentos	Observação visual	Mensal	Responsável pelo controle qualidade

10. REGISTRO

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de Retenção	Disposição
Lista de presença ou certificado	Data e assinatura	Pasta do POP 02	Escritório	24 meses	Lixo reciclável
Especificações técnicas dos produtos de higienização	Data e assinatura	Pasta de especificações técnicas dos produtos químicos	Escritório	12 meses	Lixo reciclável
POP 02/01 - Checklist para avaliação das condições de higiene e conduta pessoal	Data e assinatura	Pasta do POP 02	Escritório	12 meses	Lixo reciclável
Resultados das análises microbiológicas coletadas por swab	Data e assinatura	Pasta do POP 02	Escritório	12 meses	Lixo reciclável

11. ANEXOS

- 1 POP 02/01 - Checklist para avaliação das condições de higiene e conduta pessoal.
- 2 Resultados das análises microbiológicas coletadas por swab.
- 3 Instrução de trabalho IT 05 e IT 07.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

Edição n° 02

HIGIENE PESSOAL E SAÚDE DOS COLABORADORES

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 04 de 05

12. REGISTRO DAS REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

ANEXO 1

PPHO 02/01 - Checklist para avaliação das condições de higiene e conduta pessoal
Responsável: _____

HIGIENE PESSOAL	Sim	Não	Observação
1- Os uniformes dos colaboradores estão limpos e em bom estado de conservação?			
2- Os calçados adequados (bota de borracha ou de couro, sapato de couro) estão limpos?			
3- Os colaboradores estão devidamente barbeados?			
4- Os colaboradores estão com cabelos cobertos?			
5- Os cestos de resíduo possuem tampas, acionamento por pedal e são abastecidos com sacos plásticos diariamente?			
6- As unhas estão limpas e aparadas e sem esmalte?			
7- Os colaboradores não estão utilizando adornos (pulseira, anéis, cordões, brincos, alianças etc)			
8- Os colaboradores sempre praticam atitudes higiênicas, como não tossir, espirrar sobre os alimentos, equipamentos e instalações, não levar a mão à boca, nariz e orelhas, não cuspir no ambiente, etc., evitando contaminação?			
9- Os colaboradores cumprem as recomendações de lavar e sanificar as mãos e antebraços e/ou botas antes de entrar nas áreas de produção?			
10- Os colaboradores com curativos nas mãos e braços são deslocados para serviços que não entrem em contato direto com os alimentos?			

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 02
		Edição nº 02
	HIGIENE PESSOAL E SAÚDE DOS COLABORADORES	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 05 de 05

11- Os colaboradores obedecem às recomendações de fumar somente nas áreas destinadas a este fim?			
12- Os colaboradores cumprem as recomendações de não alimentar, mascar chicletes, palitos, etc. nas áreas de trabalho?			
13- Existem cartazes educativos para os colaboradores e visitantes nas áreas de acesso aos ambientes de processamento, vestiários e sanitários?			
14- As instalações sanitárias (vasos, pias, chuveiros) estão funcionando adequadamente?			
15- Há disponibilidade de detergentes, sanificantes, água quente, papel higiênico nos sanitários e vestiários? Papel toalha ou			
16- Há disponibilidade de detergentes, sanificantes, água, papel toalha ou ar quente (se necessário) nos lavatórios localizados nas entradas da fábrica e quando aplicável na área de fabricação?			
17- Os colaboradores cumprem as recomendações de lavar e sanificar as mãos e antebraços e/ou botas quando saem da área de manipulação de matérias-primas cruas ou semielaboradas e entram na área de manipulação de produto acabado?			
18- Os colaboradores trocam de uniforme quando saem da área de manipulação de matérias-primas cruas ou semi-elaboradas e entram na área de manipulação de produto acabado?			
19- Os colaboradores que trabalham em áreas sob refrigeração retiram o uniforme de proteção (luvas, agasalhos e calças) para utilizar o sanitário e para transitar na parte externa da fábrica?			
20- Os colaboradores que trabalham na produção retiram o avental para utilizar o sanitário e transitar na parte externa da fábrica?			
21- Os uniformes são trocados diariamente?			

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:
----------------	-----------------	---------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

CONTROLE DE POTABILIDADE DA ÁGUA

(POP 03)

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 03
		Edição nº 02
	CONTROLE DE POTABILIDADE DA ÁGUA	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 03

1. OBJETIVOS

Garantir a potabilidade e qualidade da água utilizada no complexo agroindustrial, mantendo as condições higiênico-sanitárias do reservatório de água.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria 518/04.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se ao reservatório de água.

4. DEFINIÇÕES

- **Higienização:** procedimentos de limpeza e sanificação.
- **Limpeza:** remoção de sujidades (terra, restos de alimentos, pó ou outras matérias indesejáveis) de uma superfície.
- **Check-list:** lista de verificação contendo os requisitos que devem ser verificados na auditoria. Tem como objetivo padronizar a auditoria.

5. RESPONSABILIDADES

O encarregado do controle de qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste procedimento.

Os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos descritos neste procedimento.

6. DESCRIÇÃO

6.1 Higienização do reservatório de água

- Realizar limpeza de higienização conforme descrito na IT 06.

7. MONITORIZAÇÃO

- A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA DE CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA.

8. AÇÕES CORRETIVAS

8.1 Limpeza do reservatório de água

- Caso algum parâmetro de análise estiver fora do estabelecido realizar nova limpeza do reservatório de água.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 03
		Edição n° 02
	CONTROLE DE POTABILIDADE DA ÁGUA	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 03

9. VERIFICAÇÃO

O que?	Como?	Quando?	Quem?
Eficiência da higienização	Coleta de água da saída do reservatório	Mensal	Responsável pelo laboratório de análises
Qualidade e potabilidade da água	Coleta de água em torneiras aleatórias da agroindústria	Mensal	Responsável pelo laboratório de análises
Especificações técnicas dos produtos de higienização	Observação visual	Na definição do produto a ser utilizado	Responsável pelo laboratório de análises

10. REGISTRO

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de Retenção	Disposição
Lista de presença ou certificado	Data e assinatura	Pastas POP 03	Escritório	24 meses	Lixo reciclável
Especificações técnicas dos produtos de higienização	Data	Pasta de especificações técnicas dos produtos químicos	Escritório	12 meses	Lixo reciclável
Resultados das análises laboratoriais	Data e assinatura	Pastas POP 03	Escritório	12 meses	Lixo reciclável
Checklist POP 03/01	Data e assinatura	Pastas POP 03	Escritório	12 meses	Lixo reciclável

11. ANEXOS

- 1 Resultados das análises laboratoriais
- 2 POP 03/01 - Checklist para avaliação das condições de higiene da caixa d'água.
- 3 Instrução de trabalho IT 06.

12. REGISTRO DAS REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 03
		Edição nº 02
	CONTROLE DE POTABILIDADE DA ÁGUA	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 03 de 03

ANEXO 2

POP 03/01 - Checklist para avaliação das condições de higiene da caixa de água			
Responsável: _____ Data: __/__/____			
HIGIENE DA CAIXA DE ÁGUA	Sim	Não	Observação
1- A caixa de água encontra-se limpa?			
2- São utilizados produtos aprovados pelo controle de qualidade e registrados no MAPA?			
3- A higienização é realizada conforme descrito na IT 06?			
4- A higienização atende os critérios estabelecidos em legislação?			
5- Os colaboradores recebem treinamento sobre uso de produtos químicos?			
6- Os registros de entrada e saída de água da caixa d'água estão funcionando perfeitamente?			
7- A boia da caixa d' água está funcionando?			
8- A caixa d'água encontra-se com tampa?			

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:
----------------	-----------------	---------------

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

MANEJO DE RESÍDUOS

(POP 04)

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 04
		Edição nº 02
	MANEJO DE RESÍDUOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 03

1. OBJETIVOS

Retirada dos resíduos de sobras de processamento de alimentos, além da separação desses resíduos, para uma boa gestão do processo junto ao setor de carnes do IFRS – BG.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria 275/02; Portaria 326/97; Portaria CVS-6/99 alterada CVS-18/08.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se a todos os setores de processamento da fábrica e adjacências.

4. DEFINIÇÕES

- **Resíduos:** materiais a serem descartados, oriundos da área de produção e das demais áreas do estabelecimento.

5. RESPONSABILIDADES

O encarregado do controle de qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste procedimento, estabelecendo quem será o responsável e os horários pré-estabelecidos para o respectivo manejo adequado.

Todos os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos de higiene descritos neste procedimento.

6. DESCRIÇÃO

6.1 Resíduos sólidos inorgânicos

- Consistem em papéis-toalhas usados e embalagens de matérias-primas, reagentes e produtos de limpeza.
 - O procedimento completo de remoção destes resíduos é descrito na IT 07.

6.2 Resíduos sólidos orgânicos

- Consiste em aparas de carnes e gorduras, resto de emulsões, sebo, gânglios, apo nevroses, ossos, carcaça de frango.
 - As lixeiras dos resíduos orgânicos devem ser limpas diariamente. O procedimento deve ser realizado de acordo com o IT 07.

6.3 Resíduos líquidos

- Resíduos líquidos ácidos e alcalinos provenientes da limpeza e sanitização de equipamentos e resíduos de soluções cloradas.
 - Estes resíduos, através das calhas e ralos, são destinados à Estação de Tratamento de efluentes do IFRS-BG, onde são devidamente tratados.

6.4 Colocação e manutenção de lixeiras e recipientes para coleta de resíduos:

- Colocação de lixeiras previamente identificadas nas entradas e em pontos estratégicos para a coleta dos resíduos gerados durante o processo;
 - Os cartazes relativos à conduta dos colaboradores em geral, serão colocados e mantidos na área de processamento.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 04
		Edição n° 02
	MANEJO DE RESÍDUOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 03

6.5 Disponibilidades dos recipientes para a coleta

- Os recipientes para a coleta de resíduos possuem tampa, acionamento por pedal e são higienizados e abastecidos diariamente ou quantas vezes forem necessárias com sacos plásticos.

6.6 Conduta e comportamento dos colaboradores na área de processamento.

- Os colaboradores são instruídos para o correto manejo desses resíduos;
- Os colaboradores seguem as regras específicas de conduta para a função.

7. MONITORIZAÇÃO

A realização da tarefa deve ser monitorada pelo encarregado pelo controle de qualidade e registrada na PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

8. AÇÕES CORRETIVAS

8.1 Verificação e manutenção de lixeiras.

- Verificar se as lixeiras estão em condições de uso e devidamente equipadas com sacos plásticos.
- Verificar se o lixo está sendo recolhido diariamente.
- Verificar se a limpeza é realizada corretamente.

8.1.1 Manutenção das lixeiras

- Solicitação de manutenção das lixeiras quando necessário.
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação das condições relacionadas aos resíduos sólidos.

9. VERIFICAÇÃO

O que?	Como?	Quando?	Quem?
Eficiência da coleta	Previamente embalado em recipientes apropriados	Se fizer necessário	Colaborador identificado.
Identificação dos coletores de resíduos	visualmente	Quinzenalmente	Responsável pelo controle de qualidade
Lista de presença dos colaboradores em treinamento	visualmente	Após o treinamento	Responsável pelo controle de qualidade

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 04
		Edição nº 02
	MANEJO DE RESÍDUOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 03 de 03

10. REGISTRO

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção	Disposição
Lista de presença em treinamento	Data e assinatura	Pasta do POP 04	Escritório	24 meses	Lixo reciclável
Problemas detectados na coleta de resíduos	Data e assinatura	Pasta do POP 04	Escritório	12 meses	Lixo reciclável

11. ANEXOS

1 Instrução de trabalho IT 07.

12. REGISTRO DAS REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:
----------------	-----------------	---------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO**MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS****(POP 05)**

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 05
		Edição n° 02
	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 04

1. OBJETIVOS

Adotar procedimentos que possibilitam a manutenção e calibração dos equipamentos utilizados no setor de carnes, evitando assim possíveis erros de pesagem e medição.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria Inmetro 236/94

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se a todos os equipamentos utilizados no setor de carnes do IFRS –BG.

4. DEFINIÇÕES

- **Manutenção preventiva:** é uma manutenção planejada que previne a ocorrência corretiva.
- **Calibração:** Conjunto de operações que estabelece, sob condições especificadas, a relação entre os valores indicados por um instrumento de medição e os valores correspondentes das grandezas estabelecidos por padrões (ANVISA).
- **Checklist:** Lista de verificação contendo os requisitos que devem ser verificados na auditoria. Tem como objetivo padronizar a auditoria.
- Não-conformidade: um requisito específico não atendido.

5. RESPONSABILIDADES

O encarregado do controle de qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste procedimento;

Os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos que atendem o programa de manutenção preventiva e calibração de equipamentos descritos neste procedimento.

6. DESCRIÇÃO

6.1 Manutenção preventiva e calibração de equipamentos

- **Manutenção preventiva:** é uma manutenção planejada que previne a ocorrência corretiva. Os programas mais constantes da manutenção preventiva são: reparos, lubrificação, ajustes, recondiçnamentos de máquinas para toda a planta industrial (ANVISA).

- Os equipamentos utilizados no setor de carnes do IFRS-BG, não recebem manutenção preventiva, pois a instituição não possui um plano de manutenção de equipamentos previstos em seu plano diretor, dessa forma a manutenção é realizada somente quando ocorre um problema em um equipamento.

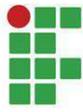
- **Calibração:** Conjunto de operações que estabelece, sob condições especificadas, a relação entre os valores indicados por um instrumento de medição e os valores correspondentes das grandezas estabelecidos por padrões (ANVISA).

6.2 Conduta e comportamento dos colaboradores na manutenção preventiva e calibração de equipamentos

- Os colaboradores recebem instruções para o uso correto de equipamentos.

- Os colaboradores seguem recomendações técnicas de procedimento.

- Qualquer anormalidade em um equipamento percebida pelos colaboradores é repassada ao encarregado pelo setor.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 05
		Edição nº 02
	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 04

7. MONITORIZAÇÃO

A realização da tarefa deve ser monitorada pelo encarregado pelo controle de qualidade e registrada na PLANILHA DE CONTROLE MANUTENÇÃO E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

8. AÇÕES CORRETIVAS

8.1 Disponibilização de planilhas para controle de manutenção e calibração

- Estabelecer programa e procedimento para calibração dos equipamentos;
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação da manutenção preventiva e calibração de equipamentos.

8.2 Conduta e comportamento dos colaboradores

- Ajustar o programa de capacitação e educação continuada.

9. VERIFICAÇÃO

O que?	Como?	Quando?	Quem?
Eficiência da manutenção e calibração de equipamentos	Através da operação de equipamentos e ou laudos emitidos pela empresa responsável pela manutenção	Quando houver a solicitação após a manutenção.	Responsável pelo setor
Planilha de controle de manutenção e calibração	Observação visual	Mensalmente ou sempre que necessário	Responsável pelo setor
Registros do Check-list POP 05/01	Observação visual	Mensal	pelo setor
Registros dos treinamentos	Observação visual	Mensal	Responsável pelo setor

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 05
		Edição nº 02
	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 03 de 04

10. REGISTRO

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção	Disposição
Lista de presença ou certificado de treinamento	Data e assinatura	Pasta do POP 05	Escritório	24 meses	Lixo reciclável
Auditorias	Data e assinatura	Pasta do POP 05	Escritório	24 meses	Lixo reciclável
POP 05/01 - Checklist para avaliação do programa de Manutenção e Calibração de equipamentos	Data e assinatura	Pasta do POP 05	Escritório	12 meses	Lixo reciclável

11. ANEXOS

- 1 POP 05/01 - Checklist para avaliação do programa de manutenção e calibração de equipamentos.
- 2 Instrução de trabalho IT 16.

12. REGISTRO DAS REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 05
		Edição nº 02
	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 04 de 04

ANEXO 1

POP 05/01 - Checklist para avaliação do programa de Manutenção e Calibração de Equipamentos

Responsável: _____ Data: __/__/____

MANUTENÇÃO E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Sim	Não	Observações
1- Os colaboradores recebem treinamento para o correto uso de equipamentos?			
2- Os colaboradores seguem as instruções de procedimento para manutenção de equipamentos?			
3- Os colaboradores comunicam o encarregado pelo setor sempre que há problemas em um equipamento?			
4- Os colaboradores acompanham os técnicos nas manutenções de equipamentos?			
5- Os equipamentos estão disponíveis em local acessível para a manutenção, calibração e aferição?			
6- A manutenção é realizada logo após a solicitação?			

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:
----------------	-----------------	---------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS

(POP 06)

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 06
		Edição nº 02
	CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 02

1. OBJETIVOS

Manter o estabelecimento livre de vetores e pragas urbanas, evitando a contaminação do alimento através de monitoramento periódico.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria 275/02; Portaria 326/97 e IT 02.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se a todos os setores de processamento da fábrica e adjacências.

4. DEFINIÇÕES

- **Vetores e pragas:** Animais e insetos como ratos, baratas, moscas, formigas, animais domésticos e pássaros.
- **Controle integrado de pragas:** sistema que incorpora ações preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas.

5. RESPONSABILIDADES

O encarregado do controle de qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste procedimento, estabelecendo quem será o responsável pelo monitoramento;

6. DESCRIÇÃO

6.1 Vetores e pragas:

- Animais e insetos como ratos, baratas, moscas, formigas, animais domésticos e pássaros que infestam os ambientes onde são preparados e manipulados alimentos, podendo transmitir doenças e causar prejuízos econômicos (Brasil 2002).

6.2 Controle integrado de pragas:

- Sistema que incorpora ações preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a segurança do alimento (Brasil 2002).
- O controle integrado de vetores e pragas urbanas é realizado por empresa terceirizada.
- O procedimento deve ser realizado de acordo com a IT 02.

6.3 Colocação e manutenção de armadilhas e iscas para identificar a presença de vetores e pragas:

- Colocação de armadilhas específica e previamente identificadas em pontos estratégicos externos da fábrica para a perfeita identificação de vestígios de vetores e pragas urbanas.

6.4 Disponibilidades das armadilhas e iscas:

- As armadilhas usadas para identificar se há ou não presença de vetores e pragas urbanas nas proximidades da fábrica são específicas para este fim, e são monitoradas, higienizadas e abastecidas quinzenalmente conforme a necessidade.

6.5 Conduta e comportamento dos colaboradores no controle integrado de vetores e pragas urbanas:

- Os colaboradores são instruídos para o correto manejo e destino dos resíduos gerados pela fábrica, evitando que se tornem atrativos para vetores e pragas;
- Os encarregados seguem as regras de monitoramento conforme estabelecido pelo controle de qualidade.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 06
		Edição nº 02
	CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 02

7. MONITORIZAÇÃO

A realização da tarefa deve ser monitorada pelo encarregado pelo controle de qualidade e registrada na PLANILHA DE CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS.

8. AÇÕES CORRETIVAS

8.1 Verificação e manutenção de armadilhas e iscas

– A verificação e manutenção das armadilhas e iscas é responsabilidade da empresa contratada para este serviço.

8.2 Manutenção das armadilhas

- Solicitação de manutenção e/ou substituição das armadilhas quando necessário.
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na monitoração das armadilhas como falta de iscas, armadilhas sujas e mal conservadas.

9. VERIFICAÇÃO

O que?	Como?	Quando?	Quem?
Há ou não presença de vetores e pragas urbanas	Através de vestígios próximos as armadilhas e consumo de iscas	No monitoramento	Empresa encarregada pelo monitoramento.
O monitoramento está sendo realizado corretamente	Através das anotações na planilha de controle	Houver necessidade	Técnico responsável pelo controle de qualidade

10. REGISTRO

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção	Disposição
Planilha de controle de vetores e pragas	Data e assinatura	Pasta do POP 06	Escritório	12 meses	Lixo reciclável

11. ANEXOS

1 Instrução de trabalho IT 02.

12. REGISTRO DAS REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:
----------------	-----------------	---------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

SELEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS

(POP 07)

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 07
		Edição nº 02
	SELEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 04

1. OBJETIVOS

Assegurar que as matérias-primas, ingredientes e embalagens utilizadas pelo setor de processamento de carnes atendam os padrões de qualidade e encontra-se em perfeitas condições higiênico-sanitárias impedindo a contaminação dos produtos acabados.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria 275/02; Portaria 326/97; Portaria 15/88.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se na recepção da matéria-prima, ingredientes e embalagens do setor de processamento de carnes do IFRS-BG.

4. DEFINIÇÕES

- **Matéria-prima alimentar:** toda substância de origem vegetal ou animal, em estado bruto, que para ser utilizado como alimento precise sofrer tratamento e/ou transformação de natureza física, química ou biológica.
- **Embalagem:** qualquer forma pela qual o alimento tenha sido acondicionado, guardado, empacotado ou envasado;
- **Ingrediente:** é toda e qualquer substância adicionada intencionalmente aos alimentos sem propósito de nutrir, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais de um alimento.
- **Checklist:** lista de verificação contendo os requisitos que devem ser verificados na auditoria. Tem como objetivo padronizar a auditoria.
- Não-conformidade: um requisito específico não atendido.

5. RESPONSABILIDADES

O encarregado do controle de qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste procedimento;

Todos os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos que envolvem a seleção de matérias-primas, ingredientes e embalagens.

6. DESCRIÇÃO

6.1 Seleção de matérias-primas, ingredientes e embalagens

- As matérias-primas recebidas no setor de carnes do IFRS-BG, são mantidas em condições higiênico-sanitário e sob refrigeração (conforme IT 10) e/ou acondicionadas em embalagens adequadas e armazenadas em local específico.
- No recebimento dos ingredientes são verificadas a data de fabricação, validade, as condições que os mesmos se encontram e a descrição do produto conforme solicitado no pregão eletrônico, estando conforme as exigências são recebidas e armazenadas no almoxarifado. Caso contrário é feita a devolução ao fornecedor conforme IT 08.
- No recebimento das embalagens são verificadas a descrição conforme solicitadas no pregão eletrônico e as condições higiênico-sanitárias, estando conforme as exigências são recebidas e armazenadas no almoxarifado conforme IT 08.

6.2 Conduta e comportamento dos colaboradores durante o recebimento de matérias-primas, ingredientes e embalagens

- No recebimento de matérias-primas os colaboradores usam uniforme completo (calça, jaleco, botas, avental impermeável, touca e EPI) e seguem os procedimentos conforme IT 10.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 07
		Edição nº 02
	SELEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 04

- Os colaboradores realizam o recebimento e armazenamento dos ingredientes e embalagens conforme IT 08.

7. MONITORIZAÇÃO

7.1 Colocação e manutenção de cartazes educativos

- Através do POP 07/01 - Checklist para avaliação das condições higiênico-sanitário das matérias-primas, ingredientes e embalagens. Frequência: no recebimento.

A realização da tarefa deve ser monitorada pelo encarregado pelo controle de qualidade e registrada na PLANILHA DE RECEBIMENTO DE MATÉRIAS- PRIMAS.

A realização da tarefa deve ser monitorada pelo encarregado pelo controle de qualidade e registrada na PLANILHA DE RECEBIMENTO DE INGREDIENTES E EMBALAGENS.

8. AÇÕES CORRETIVAS

8.1 Colocação e manutenção de IT nas etapas envolvidas

- Colocação e manutenção de IT, onde não existirem, e reposição dos mesmos quando estiverem danificados ou ilegíveis.

- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação das condições higiênico-sanitárias das matérias-primas, ingredientes e embalagens.

8.2 Manutenção de instalações

- Solicitação de manutenção das instalações quando necessário.

- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação das condições das instalações, e higiênico-sanitário da matéria-prima.

8.3 Conduta e comportamento dos colaboradores

- Ajustar o programa de capacitação e educação continuada.

- Corrigir problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação das condições de comportamento e conduta pessoal.

9. VERIFICAÇÃO

O que?	Como?	Quando?	Quem?
Condições higiênico-sanitário das matérias-primas	Observação visual	Toda vez que houver recebimento	Responsável pelo controle qualidade
Medição de temperatura	Com auxílio de termômetros	No momento do recebimento	Responsável pelo controle qualidade
Forma de acondicionamento	Observação visual	No momento do recebimento	Responsável pelo controle qualidade
Data de fabricação e validade dos ingredientes	Observação visual	No momento do recebimento	Responsável pelo controle qualidade

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 07
		Edição nº 02
	SELEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 03 de 04

Registros do Check list POP 07/01	Observação visual	Mensalmente	Responsável pelo controle qualidade
Registro dos treinamentos	Observação visual	Mensalmente	Responsável pelo controle qualidade

10. REGISTROS

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção	disposição
Lista de presença ou certificados de treinamentos	Data e assinatura	Pasta do POP 07	Escritório	24 meses	Lixo reciclável
Especificações técnicas dos ingredientes	Data	Pasta de Especificações técnicas dos ingredientes	Escritório	12 meses	Lixo reciclável
POP 07/01 Checklist para avaliação das condições higiênicas- sanitário dos itens envolvidos	Data e assinatura	Pasta do POP 07	Escritório	12 meses	Lixo reciclável

11. ANEXOS

- 1 POP 07/01- Checklist para avaliação das condições higiênico-sanitário das matérias-primas, ingredientes e embalagens.
- 2 Instrução de trabalho IT 08, IT 10.

12. REGISTRO DAS REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

Código: POP 07

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

Edição nº 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves

AGROINDÚSTRIA - ESCOLA
SETOR DE CARNES

SELEÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 04 de 04

ANEXO 1

POP 07/01 - Checklist para avaliação das condições higiênico-sanitário das matérias-primas, ingredientes e embalagens.

Responsável: _____ Data: ___/___/_____

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DAS MATÉRIAS PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS.

Sim Não Observações

1- As matérias-primas apresentam-se em perfeitas condições higiênico- sanitário?

2- A temperatura da matéria-prima está de acordo com a determinada pela legislação?

3- A matéria-prima está acondicionada em embalagens adequadas?

4- Há instrução de trabalho de como realizar o recebimento das matérias-primas corretamente?

5- As embalagens encontram-se em perfeitas condições higiênico-sanitárias para uso?

6- As embalagens estão acondicionadas adequadamente?

7- Os ingredientes apresentam validades adequadas para uso?

8- Os ingredientes estão acondicionados adequadamente?

9- Os ingredientes estão separados entre si e dos demais produtos no almoxarifado?

10- Os ingredientes estão identificados?

11- Os ingredientes estão separados por data de validade?

12- Há instrução de trabalho de como armazenar os ingredientes corretamente?

Elaborado por:

Verificado por:

Aprovado por:

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

PROGRAMA DE RECOLHIMENTO DE ALIMENOS

(POP 08)

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 08
		Edição n° 02
	PROGRAMA DE RECOLHIMENTOS DE ALIMENTOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 04

1. OBJETIVOS

Adotar procedimentos que permitam efetivo recolhimento e apropriado destino final de lote de alimentos com suspeita ou constatação de causar danos à saúde.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Portaria 275/, conforme IT 15.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se ao estabelecimento (refeitório do IFRS) que consome os produtos elaborados pelo setor de carnes.

4. DEFINIÇÕES

- **Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que se consideram nocivos ou não para a saúde humana.
- **Programa de recolhimento de alimentos:** procedimentos que permitem efetivo recolhimento e apropriado destino final de produtos com suspeita de causar danos à saúde.
- **Checklist:** lista de verificação contendo os requisitos que devem ser verificados na auditoria. Tem como objetivo padronizar a auditoria.
- Não-conformidade: um requisito específico não atendido.

5. RESPONSABILIDADES

O encarregado do controle de qualidade é responsável por implementar, acompanhar e assegurar o cumprimento deste procedimento;

Os colaboradores são responsáveis por aplicar os requisitos de recolhimento de alimentos descritos neste procedimento.

6. DESCRIÇÃO

6.1 Programa de recolhimento de alimentos

- Procedimentos que permitem efetivo recolhimento e apropriado destino final de lote de alimentos exposto à comercialização com suspeita ou constatação de causar dano à saúde (ANVISA, Resolução RDC no 275, de 21 de outubro de 2002).
- Todo alimento que não se encontra em condições de consumo é recolhido imediatamente após a comunicação do solicitante.
- O alimento recolhido é encaminhado a composteira do IFRS-BG, ou solicitado o recolhimento por uma empresa especializada nestes serviços conforme IT 15.

6.2 Manutenção do programa de recolhimento de alimentos

- O contato da empresa de recolhimento de alimentos é atualizado sempre que necessário.
- Todos os colaboradores são instruídos de como proceder ao recolhimento do alimento e destinação do mesmo.

6.3 Conduta e comportamento dos colaboradores na execução do recolhimento de alimentos

- Os colaboradores usam uniforme completo (calça, jaleco, botas, touca e luvas) para realizar o recolhimento conforme IT 15.
- Os colaboradores se dirigem ao estabelecimento e procedem ao recolhimento conforme a IT 15.

7. MONITORIZAÇÃO

7.1 Disponibilização de IT para programa de recolhimento de alimentos

- Colocação e manutenção de IT, onde não existe, e reposição quando estiver danificada ou ilegível.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO	Código: POP 08
		Edição nº 02
	PROGRAMA DE RECOLHIMENTOS DE ALIMENTOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 04

7.2 Manutenção do programa de recolhimento de alimentos

- Através do POP 08/02 - Checklist para avaliação do programa de recolhimento de alimentos. Frequência: semestral.

8. AÇÕES CORRETIVAS

8.1 Disponibilização de IT para programa de recolhimento de alimentos

- Verificar a disponibilidade de IT para um correto recolhimento de alimentos.
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação do recolhimento de alimentos.

8.2 Manutenção do programa de recolhimento de alimentos

- Solicitação de treinamento aos colaboradores.
- Correção de problemas relacionados às não-conformidades detectadas na avaliação do recolhimento de alimentos.

9. VERIFICAÇÃO

O que?	Como?	Quando?	Quem?
Eficiência do recolhimento	Contato com o solicitante	Quando houver a solicitação logo após o recolhimento	Responsável pelo controle qualidade
Planilha de recolhimento de alimentos	Observação visual	Logo após o recolhimento	Responsável pelo controle qualidade
Registros do Check-list POP 08/01	Observação visual	Mensal	Responsável pelo controle qualidade
Registros dos treinamentos	Observação visual	Mensal	Responsável pelo controle qualidade

10. REGISTRO

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção	Disposição
Lista de presença ou certificado de treinamento	Data e assinatura	Pasta do POP 08	Escritório	24 meses	Lixo reciclável
Recolhimento	Data e assinatura	Pasta do POP 08	Escritório	12 meses	Lixo reciclável

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO		Código: POP 08		
			Edição n° 02		
	PROGRAMA DE RECOLHIMENTOS DE ALIMENTOS		Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG		
			Página 03 de 04		

POP 08/01 - Checklist para avaliação do programa de recolhimento de alimentos	Data e assinatura	Pasta do POP 08	Escritório	12 meses	Lixo reciclável
Resultado das análises microbiológicas	Data e assinatura	Pasta do POP 08	Escritório	12 meses	Lixo reciclável

11. ANEXOS

- POP 08/01 - Checklist para avaliação do programa de recolhimento de alimentos. Frequência: Semestral.
- Resultados das análises microbiológicas.
- Instrução de trabalho IT 15

12. REGISTRO DAS REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

ANEXO 1

PPHO 08/01 - Checklist para avaliação do programa de recolhimento de alimentos. Responsável: _____ Data: ___/___/_____			
HIGIENE PESSOAL / MATERIAL ADEQUADOS PARA RECOLHIMENTO	Sim	Não	Observações
1- Os uniformes dos colaboradores estão limpos e em bom estado de conservação?			
2- Os calçados são adequados (bota de borracha ou sapato de couro) e estão limpos?			
3- Os colaboradores estão aptos a realizar o recolhimento de alimentos adequadamente?			

Código: POP 08

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO

Edição nº 02

PROGRAMA DE RECOLHIMENTOS DE ALIMENTOS

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 04 de 04



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves

AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR
DE CARNES

4- Os colaboradores seguem as instruções de trabalho para o correto recolhimento de alimentos?			
5- As vasilhas para o recolhimento de alimentos apresentam tampas?			
6- As vasilhas são específicas para esta finalidade?			
7- Os alimentos coletados estão dispostos em local adequado?			
8- Os alimentos estão nas embalagens originais?			
9- Os alimentos apresentam sinais de alteração?			
10- O transporte do alimento recolhido é realizado em veículo adequado / fechado?			
11- O recolhimento ocorre logo após a solicitação de coleta?			
12- São realizadas análises microbiológicas nos alimentos recolhidos?			
13- O resultado das análises microbiológicas é comparado com o que determina a legislação?			
14- O descarte do alimento recolhido é realizado corretamente?			
15- A empresa de recolhimento é eficiente no serviço prestado?			
16- A higienização das caixas de recolhimento é realizada conforme a IT 23 do POP 08?			

Elaborado por:

Verificado por:

Aprovado por:

**ANEXO B - INSTRUÇÕES DE TRABALHO
(IT's)**

 <p>INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves</p> <p>AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES</p>	INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)	IT 1
		Edição nº 02
	HIGIENIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MOVEIS E UTENSÍLIOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Assegurar que as instalações e equipamentos do setor de carnes mantenham-se em condições higiênicos-sanitária adequadas.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Manipuladores que elaboram alimentos no setor de carnes da agroindústria IFRS-BG.

4. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

Toda vez que o setor de carnes e seus equipamentos forem utilizados, ao término do trabalho.

5. EPIS

- Luvas de borracha;
- Botas de borracha;
- Avental impermeável.

6. NATUREZA DAS SUPERFÍCIES A SEREM HIGIENIZADAS

- Aço inoxidável;
- Azulejos e lajotas.

7. PREPARO DAS SOLUÇÕES

- Solução levemente alcalina: Em um balde plástico identificado é adicionado 125 ml de detergente para limpeza em geral e o volume é completo com água até cinco litros.
- Detergente neutro.
- Solução clorada 100 a 200 ppm: 10 a 20 ml de hipoclorito de sódio a cada litro de água.

8. PROCEDIMENTO

- Com o auxílio de fibras de limpeza multiuso, escovas e detergente neutro e ou alcalino, os resíduos de alimento são removidos dos utensílios que, a seguir, são enxaguados com água corrente. Os utensílios limpos são dispostos em superfície lisa e higienizada, onde secam naturalmente.
- Os resíduos sólidos remanescentes nos equipamentos são removidos e destinados para recipientes adequados segundo programa de gestão e resíduo. Utilizando fibras de limpeza multiuso é aplicado detergente neutro e ou alcalino diretamente nos equipamentos, retirando as sujidades aderidas, com ação mecânica.
- Após, realiza-se o enxágue com água dos equipamentos, seguido de sanitização com álcool à 70%, aplicando-o nas superfícies com o auxílio de borrifadores/picetas.
- Com o auxílio de uma vassoura o piso é esfregado com a solução levemente alcalina, sendo retiradas todas as sujidades. Após é realizado o enxágue com água.
- Os resíduos de detergente e o excesso de água são encaminhados até as calhas e ralos, com a ajuda de rodos.

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

HIGIENIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MOVEIS E
UTENSÍLIOSEmitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 02 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves
AGROINDÚSTRIA - ESCOLA
SETOR DE CARNES

9. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA DE CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO DIÁRIA DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

1. OBJETO

Assegurar que as instalações do setor de carnes mantenham-se em condições higiênicas-sanitária adequadas.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, bolsistas e estagiários.

4. FREQUÊNCIA

Mensal.

5. EPIS

- Luvas de borracha;
- Botas de borracha;
- Avental impermeável;
- Máscara com respirador de carvão ativado;
- Óculos de proteção;

6. NATUREZA DAS SUPERFÍCIES A SEREM HIGIENIZADAS

- Azulejos e lajotas
- Aço inoxidável
- Paredes de alvenaria com tinta lavável.

7. PREPARO DAS SOLUÇÕES

- Solução alcalino clorada a 2,5%: Em um balde plástico são adicionadas 125 ml do produto e o volume é completo até cinco litros.

8. PROCEDIMENTO

- Realizar uma inspeção detalhada da presença de pragas e vetores (ratos, baratas, aranhas, moscas) ou seus vestígios (fezes, teias, odor de urina, pelos). Para isso, se deve olhar com cuidado os parapeitos das janelas, cantos superiores das paredes e parte inferior de equipamentos e prateleiras de todas as áreas do setor de carnes e registrar a operação em planilha. No caso de serem encontradas pragas ou vestígios, discriminar o tipo de praga ou vestígio encontrado.
- Utilizando fibras de limpeza multiuso e vassouras, os executantes aplicam a solução alcalino clorada a 2,5% nas paredes e piso, esfregando as superfícies para retirada das sujidades.
- A seguir, paredes e piso são enxaguados com água para retirada da espuma. Os equipamentos também são enxaguados com água.
- Depois é realizada a sanitização dos equipamentos com álcool 70%, utilizando borrifadores.
- A água remanescente no piso é encaminhada para os ralos, com o auxílio de um rodo.

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 02 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves
AGROINDÚSTRIA - ESCOLA
SETOR DE CARNES

9. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA DE CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

HIGIENIZAÇÃO DA CÂMARA DE RECEBIMENTO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Assegurar que as câmaras de recebimento do setor de carnes mantenham-se em condições higiênicos-sanitárias adequadas.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, bolsistas e estagiários.

4. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

Após a carne armazenada na câmara ser encaminhada ao processamento.

5. EPI's

- Luvas de borracha
- Botas de borracha

6. NATUREZA DAS SUPERFÍCIES A SEREM HIGIENIZADAS

- Isopainéis e chapas metálicas.
- Lajotas de cerâmica.

7. PREPARO DAS SOLUÇÕES

- Solução alcalina clorada: Em um balde plástico identificado são adicionados 50 ml do detergente para limpeza em geral e o volume é completo com água até dois litros.

8. PROCEDIMENTO

- As paredes e o piso são enxaguados com água corrente para a retirada dos resíduos restantes da matéria prima.
- A seguir o executante aplica a solução alcalina clorada utilizando fibras de limpeza multiuso, vassoura, esfregando paredes e piso.
- É realizado o enxague das superfícies da câmara de recebimento com água.

9. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA DE CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO DA CÂMARA DE RECEBIMENTO.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

HIGIENIZAÇÃO DA SALA DE DESOSSA E
PROCESSAMENTOEmitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Manter a sala de desossa do setor de carnes em condições higiênico-sanitárias adequadas, impedindo a contaminação das matérias primas.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, bolsistas e estagiários.

4. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

Toda vez que for utilizada ao término do trabalho.

5. EPI'S

- Luvas de borracha; Botas de borracha; Avental impermeável.

6. NATUREZA DAS SUPERFÍCIES A SEREM HIGIENIZADAS

- Aço inoxidável;
- Chapas de polietileno PP;
- Azulejos e lajotas;
- Isopainel.

7. PREPARO DAS SOLUÇÕES

- Solução alcalina clorada: Em um balde plástico identificado são adicionados 50 ml do detergente para limpeza em geral e o volume é completo com água até dois litros.
- Detergente para limpeza em geral 1 a 2%.
- Seguindo de sanitização com álcool 70%.

8. PROCEDIMENTO

- Primeiramente os equipamentos devem ser desmontados para remoção dos resíduos sólidos, enxaguados com água a temperatura de 45 a 50 °C, em seguida aplica-se detergente alcalino clorado, após esfrega-se os equipamentos com o auxílio de fibras de limpeza multiuso, realizar o enxágue com água a temperatura de 45 a 50 °C, aplicar vapor d'água.
- As mesas devem ser enxaguadas com água a temperatura de 45 a 50 °C, aplicar detergente alcalino clorado, esfregá-las com auxílio de fibras de limpeza multiuso, realizar o enxágue com água a temperatura de 45 a 50 °C, aplicar vapor d'água.
- As paredes e o piso são enxaguados com água corrente para a retirada dos resíduos restantes da matéria prima.
- A seguir o executante aplica uma solução alcalina clorada utilizando escovas e fibras de limpeza multiuso, esfregando paredes e piso e após realizar o enxágue com água.

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

HIGIENIZAÇÃO DA SALA DE DESOSSA E
PROCESSAMENTOEmitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 02 de 02

9. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA DE CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO DA SALA DE DESOSSA E PROCESSAMENTO.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DOS MANIPULADORES

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Assegurar que as mãos dos manipuladores e visitantes estejam limpas e assépticas evitando a contaminação dos alimentos.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Funcionários e bolsistas da agroindústria do IFRS-BG.

3. EXECUTANTE

Todas as pessoas que acessarem o setor de carnes.

4. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

- Toda vez que entrar na área de processamento de alimentos;
- Antes de iniciar ou reiniciar o trabalho ou um novo serviço;
- Imediatamente após espirrar, tossir ou assoar o nariz;
- Imediatamente após o uso do sanitário;
- Após manipulação do lixo ou materiais contaminados;
- Antes de tocar em alimentos prontos;
- Antes e depois de colocar luvas;
- Após o uso de produtos químicos;
- Sempre que o manipulador julgar necessário;

5. PROCEDIMENTO

- Nas lavadoras de mãos existentes nas áreas de preparação de alimentos, umedecer as mãos com água.
- Aplicar o sabonete líquido antisséptico, friccionando as palmas das mãos, entre os dedos, as unhas e os antebraços, até a proximidade dos cotovelos, durante 20 segundos.
- Enxaguar as mãos com água corrente retirando totalmente os resíduos de sabonete.
- Secá-las com papel-toalha e encaminhar os papéis usados para lixeira específica, com tampa acionada por pedal, sem o uso das mãos.
- Lembre-se de manter as unhas tão curtas quanto possível, e remover todos os adornos.
- O uso de luvas não exclui a lavagem das mãos.

6. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA DE CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DOS MANIPULADORES.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

HIGIENIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Garantir a potabilidade e qualidade da água utilizada na agroindústria, mantendo as condições higiênico-sanitárias do reservatório de água.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. FREQUÊNCIA

Semestralmente.

4. EXECUTANTE

Funcionários da agroindústria ou empresa terceirizada.

5. EPI'S

- Luvas de borracha
- Botas de borracha

6. PROCEDIMENTO

- Feche o registro geral (entrada) e esvazie a caixa abrindo as torneiras, apertando a descarga ou abrindo o expurgo.
- Quando o volume da água estiver a 15 cm do fundo da caixa, feche o expurgo do reservatório e as torneiras e tampe a saída da água. Comece a limpeza com a própria água que sobrou, usando somente escova. Não use sabão, detergentes ou produtos químicos.
- Remova a água suja através do expurgo ou com auxílio de baldes e panos limpos.
- Com o expurgo aberto, abra a entrada da água na boia ou registro geral para lavar com água corrente as paredes já escovadas.
- Com a caixa cheia, adicione 2 litros de água sanitária para cada 1.000 litros de água e deixe agir por 2 horas. Feche novamente o registro ou tranque a boia, impedindo que a água entre na caixa.
- Abra a água nos pontos até esvaziar totalmente o reservatório.
- Feche as torneiras, abra a entrada da água e deixe encher a caixa d'água.
- Lave a tampa com água corrente e escovas e feche totalmente a caixa.

7. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA DE CONTROLE DE HIGIENIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Assegurar que os resíduos sólidos sejam descartados de forma adequada.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. EPI'S

-Luvas de borracha

5. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

Diariamente

6. PROCEDIMENTO

- Amarrar bem as pontas do envoltório plástico interno da lixeira e retirá-lo desta, removendo os resíduos.
- Prestar atenção quanto à possível presença de pragas e vetores (como ratos, baratas e moscas) ou seus vestígios (fezes, odor de urina e pelos) quando for retirado o lixo, e registrar essa operação. O envoltório plástico deve ser substituído por um novo.
- Encaminhar o lixo até a parte externa da área de processamento de alimentos, através da porta da área de acesso de funcionários.
- O lixo inorgânico deve ser separado de acordo com sua natureza (papel, lata, plástico...) e acondicionado nas lixeiras identificadas. Após esse resíduo é encaminhado ao depósito central de resíduos do IFRS-BG.
- O lixo orgânico deve ser encaminhado até a compostagem da indústria e/ou recolhido por empresas especializadas. Seu envoltório plástico deve ser enxaguado com água corrente e destinado ao coletor de plásticos.
- A higienização das lixeiras que contém resíduos sólidos inorgânicos (plástico, papel) deve ser realizada sempre que o executante julgar necessário e no mínimo semanalmente.
- As lixeiras devem ser higienizadas utilizando água e detergente neutro, com a ajuda de fibras de limpeza multiuso de uso exclusivo para esta atividade, e o procedimento deve ser realizado no setor de lavagem de caixas.
- A higienização das lixeiras que contém resíduos sólidos orgânicos (aparas de carnes e de gorduras, resto de emulsões, ossos...) deve ser realizada diariamente, após a retirada dos resíduos.

7. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

CONTROLE DE RECEBIMENTO, LIMPEZA E ESTOCAGEM DE INGREDIENTES E EMBALAGENS

Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Estabelecer um método de verificação de ingredientes e embalagens recebidas no setor, assegurando que os produtos fornecidos atendam as condições mínimas exigidas. Manter a área de estocagem, prateleiras, ingredientes e embalagens em adequado estado de limpeza. Controlar as condições e a quantidade dos produtos estocados, de maneira a descartar os produtos impróprios para consumo.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Funcionários e bolsistas da agroindústria do IFRS - Bento Gonçalves.

4. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

As operações referentes ao recebimento dos produtos devem ser realizadas no momento em que estes chegam à agroindústria. A limpeza e controle de estoque devem ser realizados mensalmente.

5. EPI's

- Luvas de borracha

6. PREPARO DE SOLUÇÕES

- Solução de cloro a 200 ppm: Em balde identificado, medir aproximadamente 2 colheres de sopa de água sanitária e completar o volume até um litro.
- Detergente neutro: Em um balde identificado, misturar quantidade suficiente de detergente neutro e água.

7. PROCEDIMENTO

- No momento em que os ingredientes e embalagens chegam, deve ser verificada a situação das embalagens.
- O produto não deve ser recebido se a embalagem estiver suja, rasgada ou apresentar outros danos que possam afetar sua qualidade.
- A seguir, deve ser verificada a data de validade e o lote apresentado nas embalagens.
- Produtos vencidos ou com prazo de validade próximo a vencer não devem ser recebidos. Se for possível constatar que o produto recebido se encontra visualmente fora de condições de uso, o recebimento também não deve acontecer.
- Se o produto estiver de acordo com as exigências, é recebido. Os mesmos devem entrar no depósito de produtos químicos através da porta externa.
- As embalagens recebidas devem ser inspecionadas, estando dentro das especificações estabelecidas são encaminhadas pela porta de entrada do almoxarifado para serem armazenadas.
- Embalagens e ingredientes novos devem ser armazenados nas prateleiras, colocando-os atrás dos produtos que estiverem em uso. Da mesma maneira, produtos com prazo de validade maior devem ser armazenados atrás dos de prazo menor.
- A limpeza do estoque deve ser feita com a ajuda de um pano de limpeza embebido na solução de cloro, retirando a poeira dos produtos estocados e prateleiras, lavando o pano sempre que necessário. Se produtos e prateleiras estiverem muito sujos, remover a poeira com pano embebido em água pura e após, utilizando um pano limpo, aplicar a solução clorada.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)	IT 8
		Edição nº 02
	CONTROLE DE RECEBIMENTO, LIMPEZA E ESTOCAGEM DE INGREDIENTES E EMBALAGENS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 02

- Enquanto a limpeza dos ingredientes é realizada, realizar o levantamento da quantidade de cada ingrediente armazenado, registrando estes dados em planilha. Produtos vencidos e os visualmente impróprios para consumo (apresentando bolores, alterações de cor, odor ou textura característico de produto deteriorado), devem ser retirados do setor e encaminhados para devolução ou descarte.
- A seguir é realizada a limpeza do piso, com a ajuda de rodo e pano de limpeza de piso embebido na solução de detergente neutro.

8. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA CONTROLE DE RECEBIMENTO DE RECEBIMENTO, LIMPEZA E ESTOCAGEM DE INGREDIENTES E EMBALAGENS.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

 <p>INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves</p> <p>AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES</p>	INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)	IT 9
		Edição nº 02
	CONTROLE DE RECEBIMENTO, LIMPEZA E ESTOCAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Estabelecer um método de verificação dos produtos químicos recebidos no setor, assegurando que os produtos fornecidos atendam as condições mínimas exigidas. Controlar as quantidades e as condições dos produtos químicos do laboratório e depósito de produtos químicos. Manter estas áreas e os produtos estocados devidamente higienizados.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Funcionários e bolsistas da agroindústria do IFRS - Bento Gonçalves.

4. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

As operações referentes ao recebimento dos produtos devem ser realizadas no momento em que estes chegam ao setor de agroindústria. A limpeza e controle de estoque devem ser realizados mensalmente.

5. EPI's

- Luvas de borracha
- Óculos de proteção
- Máscara com respirador de carvão ativado
- Botas de borracha

6. PREPARO DE SOLUÇÕES

- Detergente neutro: Em um balde identificado, misturar quantidade suficiente de detergente neutro e água.

7. PROCEDIMENTO

- No momento em que os produtos químicos chegam, deve ser verificada a data de validade e o lote apresentado na embalagem. Produtos vencidos ou com prazo de validade próximo a vencer não devem ser recebidos.
- Se for possível constatar que o produto recebido se encontra visualmente fora de condições de uso, o recebimento também não deve acontecer.
- Se o produto estiver de acordo com as exigências, é recebido. Os produtos de limpeza e saneantes devem entrar no setor através da porta externa do depósito de produtos químicos.
- Produtos novos devem ser armazenados nas prateleiras, colocando-os atrás dos produtos que estiverem em uso. Da mesma maneira, produtos com prazo de validade maior devem ser armazenados atrás dos de prazo menor.
- Para o controle e limpeza de estoque, os armários e prateleiras devem ser limpos com a ajuda de um pano úmido. Durante a limpeza, deve ser conferida a quantidade de produto estocado. Produtos com prazo de validade vencido devem ser descartados.
- A limpeza do piso deve ser feita utilizando pano de limpeza embebido na solução de detergente neutro, com auxílio de um rodo.

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

CONTROLE DE RECEBIMENTO, LIMPEZA E ESTOCAGEM
DE PRODUTOS QUÍMICOSEmitido por
agroindústria escola do -
IFRS-BG

Página 02 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves
AGROINDÚSTRIA - ESCOLA
SETOR DE CARNES

8. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA CONTROLE DE RECEBIMENTO DE RECEBIMENTO, LIMPEZA E ESTOCAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

CONTROLE DE RECEBIMENTO DE MATÉRIA PRIMA

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Verificar as condições higiênico sanitárias, temperatura e forma de acondicionamento da matéria prima recebida.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Funcionários e bolsistas da agroindústria do IFRS - Bento Gonçalves.

4. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

As operações referentes ao recebimento da matéria prima devem ser realizadas no momento em que a mesma chega ao setor de carnes da agroindústria do IFRS - Bento Gonçalves.

5. PROCEDIMENTO

- No momento em que a matéria prima chega ao setor de carnes, devem ser verificadas as condições em que a mesma se encontra.
- Verificar se a matéria prima está acondicionada em caixas plásticas específicas para transporte.
- Medir a temperatura em que a mesma se encontra, não devendo ser superior a 7 °C em seu interior.
- Não deve haver presença de sangue ou líquidos junto à matéria prima.
- Observar as condições higiênicas do veículo transportador, o mesmo deve estar completamente limpo, sem odores estranhos e não transportar outro tipo de matéria prima em seu interior.
- O entregador deve estar com uniforme, gorro, botas, todos brancos e limpos.
- Após realizar as verificações e estando dentro das especificações, a matéria prima é recebida, pesada e encaminhada a câmara de resfriamento com temperatura entre 0 e 2oC. O período mínimo para utilização da carcaça após o abate, segundo UFES (2007), é de:
 - Carcaça de aves: 3 horas;
 - Carcaça suína: 8 horas;
 - Carcaça bovina: 18 horas;
- Já o período máximo entre o abate e o processamento, nas mesmas condições de temperatura é de 72 horas para aves, suínos e bovinos (UFES, 2007).

6. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA CONTROLE DE RECEBIMENTO E ESTOCAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

CONTROLE DO TÚNEL DE CONGELAMENTO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Estabelecer um método de verificação para controlar o tempo e a temperatura de exposição dos produtos dispostos no túnel de congelamento, evitando possíveis danos ao produto como, queimaduras pelo frio.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Funcionários e/ou bolsistas da agroindústria do IFRS-BG.

4. EPIs

- Jaqueta de nylon com touca
- Calça de nylon
- Luvas de nylon
- Botas para frio

5. PROCEDIMENTO

- A carne já embalada e acondicionada em caixas plásticas vazadas é levada ao túnel de congelamento.
- A primeira etapa é a verificação das embalagens e a disposição das peças em seu interior.
- Deve-se observar se a carne está bem embalada (embalagens individuais ou filme plástico) para evitar desidratação da mesma e possível queima pelo frio.
- Segundo passo é a conferência do túnel de congelamento, deve ser observada a temperatura em que se encontra e qual a temperatura de trabalho programada para o equipamento.
- Outro ponto fundamental é definir o tempo em que o produto ficará exposto ao frio, podendo variar de acordo com o tamanho das peças e quantidade de carne colocada no túnel de congelamento.
- A capacidade do equipamento é de 100 Kg/hora.
- Se as etapas anteriores estiverem dentro das especificadas o produto segue para o túnel, onde permanecerá até seu congelamento, aproximadamente uma hora para cada 100 Kg.
- Após retirar o produto do túnel de congelamento e verificar se as peças estão congeladas, se estiverem, realizar a embalagem secundária e encaminhar para câmara de produtos congelados.

6. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA CONTROLE DO TÚNEL DE CONGELAMENTO.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

CONTROLE DO PROCESSO DE EMBALAGEM

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Estabelecer um método para controlar o processo de embalagens de carnes e seus derivados, padronizar os produtos, identificados com data de fabricação, lote e validade.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTES

Funcionários e/ou bolsistas da agroindústria do IFRS-BG.

4. EPIs

- Jaleco
- Bota de borracha
- Calça
- Touca

5. PROCEDIMENTO

- Verificar se as embalagens que serão utilizadas estão em perfeitas condições de uso, limpas e higienizadas.
- Colocar as peças de carne acomodando-as uma ao lado da outra de forma a facilitar o congelamento rápido. As mesmas devem ser cobertas com plástico para evitar a desidratação excessiva e possíveis danos ao produto.
- Encaminhar ao túnel de congelamento que deve estar com temperatura e tempo já estabelecidos.
- Ao retirar do túnel, realiza-se a embalagem secundária, as peças já congeladas devem ser colocadas em camadas revestidas com plástico, acondicionadas em caixas plásticas com tampa, apresentando peso de aproximadamente 20 Kg cada.
- As caixas devem ser identificadas com data de fabricação, validade e lote.
- Após as mesmas devem ser encaminhadas para a câmara de produtos congelados (-18 °C), permanecendo até sua expedição.

6. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA CONTROLE DO PROCESSO DE EMBALAGENS.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

CONTROLE DA CÂMARA DE CONGELADOS

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Monitorar a temperatura, tempo e forma de acondicionamento dos produtos estocados.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Funcionários e/ou bolsistas da agroindústria do IFRS-BG.

4. FREQUÊNCIA DO CONTROLE

Diariamente ou sempre que for colocado e/ou retirado produto da câmara de congelados.

5. PROCEDIMENTO

- Primeiro passo é a verificação das caixas, as mesmas devem estar identificadas com data de fabricação, validade e lote.
- Acomodar as caixas em estrados e/ou prateleiras, separando-as por data e lote, obedecendo sempre uma sequência lógica, a primeira que entra é a primeira que sai.
- O tempo de estocagem depende da espécie, corte, produto, forma de acondicionamento.
- A temperatura da câmara de estocagem é de (-18°C a -20°C).
- O monitoramento da temperatura da câmara é realizado 2 vezes ao dia.
- As temperaturas são registradas em planilha de controle de temperatura específicas para cada câmara.

6. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA CONTROLE DA CÂMARA DE PRODUTOS CONGELADOS.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

CONTROLE DA TEMPERATURA CAMARA DE PRODUTOS PRONTOS

Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Garantir que a temperatura da câmara de produtos prontos fique dentro da especificada, garantindo assim a qualidade dos produtos acabados.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Funcionários e/ou bolsistas da agroindústria do IFRS-BG.

4. FREQUÊNCIA DO CONTROLE

Diariamente ou 2 vezes ao dia

5. PROCEDIMENTO

- Ao chegar ao setor de carnes do IFRS-BG em seu turno de trabalho, o encarregado pelo setor ou bolsista com a planilha em mãos verifica a temperatura da câmara.
- A temperatura da câmara de produtos prontos deve estar na faixa de (0°C a 5°C).
- O monitoramento da temperatura da câmara é realizado 2 vezes ao dia.
- As temperaturas são registradas em planilha de controle de temperatura específicas para cada câmara.

6. MONITORAMENTO

A realização da tarefa deve ser registrada na PLANILHA CONTROLE DA CÂMARA DE PRODUTOS PRONTOS.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

 <p>INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves</p> <p>AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES</p>	INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)	IT 15
		Edição nº 02
	PROGRAMA DE RECOLHIMENTO DE ALIMENTOS	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Promover efetivo recolhimento e apropriado destino final do lote de alimentos exposto à comercialização com suspeita ou constatação de causar danos à saúde.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Funcionários do IFRS - Bento Gonçalves.

4. EPI'S

- Uniforme completo (calça, jaleco, botas, touca);
- Luvas de borracha;

5. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

- Sempre que houver solicitação de recolhimento.

6. PROCEDIMENTO

- Todo alimento que não se encontra em condições de comercialização e consumo é recolhido imediatamente após a comunicação do solicitante.
- Para realizar o recolhimento os funcionários devem estar uniformizados e com luvas.
- Ao chegar ao estabelecimento onde será realizado o recolhimento, informar-se corretamente onde se encontra o alimento, evitando falhas no procedimento.
- Prestar atenção nas condições em que se encontra o alimento, forma de armazenamento, acondicionamento e estocagem (higiene do estabelecimento, temperatura que o alimento se encontra, embalagem original ou violada, presença de produtos contaminantes).
- Prestar atenção quanto à possível presença de pragas e vetores (como ratos, baratas e moscas) ou seus vestígios (fezes, odor de urina e pêlos) quando for realizado o recolhimento e registrar toda e qualquer prática observada na planilha de recolhimento de alimentos.
- Após promover o recolhimento com cuidado a fim de não danificar o produto, pois será encaminhada uma amostra para análises laboratoriais com o intuito de constatar a causa do problema.
- O alimento recolhido deve ser acondicionado em caixas plásticas com tampas, identificadas e específicas para este fim.
- Após análises o alimento recolhido é encaminhado a composteira do IFRS-BG, ou solicitado o recolhimento por uma empresa especializada nestes serviços.
- A higienização das caixas que foram acondicionados os alimentos com suspeita de causar danos à saúde deve ser realizada logo após a retirada dos mesmos.
- As caixas devem ser higienizadas na seção de lavagem de caixas, utilizando água e detergente neutro, com a ajuda de fibras de limpeza multiuso de uso exclusivo para esta atividade, sanitizadas com hipoclorito de sódio (200 ppm/20 ml por litro).

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

PROGRAMA DE RECOLHIMENTO DE ALIMENTOS

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 02 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves
AGROINDÚSTRIA - ESCOLA
SETOR DE CARNES

7. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de CONTROLE DE PROGRAMA DE RECOLHIMENTO.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 001	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Assegurar que todos os equipamentos da agroindústria estejam em perfeitas condições de uso.

2. EXECUTANTE

- Empresa contratada.

3. RESPONSÁVEL

Técnico responsável pelo setor.

4. FREQUÊNCIA DAS OPERAÇÕES

- Sempre que houver a necessidade de conserto de algum equipamento.

5. PROCEDIMENTO

- Sempre que constatar/aparentar algum problema ou defeito em algum equipamento o Técnico responsável pelo setor deve ser avisado.

- Ao comunicar o responsável, especificar qual equipamento apresenta problema e se possível qual o defeito aparente.

- O Técnico responsável encaminhará a solicitação do conserto o mais rápido possível ao setor de administração e planejamento.

6. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

MANIPULAÇÃO DE CORTES DE FRANGO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de manipulação de cortes frangos.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. EPIs

- Jaleco, calça
- Bota de borracha
- Touca
- Luvas de malha de aço

5. PROCEDIMENTO

- As carcaças já resfriadas serão conduzidas a seção de desossa que deve estar em temperatura não superior a 12°C.
- A primeira etapa é a realização dos cortes primários. Sobre mesas e tábuas de corte, a carcaça é espostejada inicialmente retirando as coxas e sobrecoxas com auxílio de facas realizando cortes nas articulações entre a sobrecoxa e a parte inferior da costela.
- A próxima etapa a ser realizada é a retirada das asas, com auxílio de facas realizam-se cortes nas articulações entre a asa e a costela.
- Para retirada do pescoço, realizam-se cortes com auxílio de facas entre o peito e o dorso da carcaça.
- O peito é retirado com auxílio de facas realizando corte na cartilagem que une o peito e a costela, com este corte obtém o peito inteiro, para obter peito desossado é necessária a remoção do osso, com auxílio de facas, inicia-se o corte do peito ao meio indo para as extremidades, retirando uma parte de cada vez restando somente o osso.
- Os cortes destinados a consumo inteiro como asa, coxa/sobrecoxa, peito serão embalados em embalagens plásticas, acondicionados em caixas plásticas vazadas, encaminhadas ao túnel de congelamento (-30°C) por aproximadamente 1 hora, após serem estocados na câmara de produtos congelados em temperatura de (-18°C) até sua expedição.
- Os cortes destinados à fabricação de subprodutos serão desossados e encaminhados à seção de processamento, que deve estar em temperatura não superior a 12°C.

6. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de CONTROLE DE MANIPULAÇÃO DE CORTES FRANGO.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

MANIPULAÇÃO DE CORTES DE SUÍNOS

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de manipulação de cortes suínos.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. PROCEDIMENTO

- A manipulação dos cortes de carne suína deve ser feita em ambiente climatizado (12-16°C).
- Primeira etapa é a divisão da carcaça (paleta, pernil, costela, pescoço)
- Em seguida procede-se a desossa e separação dos cortes para fins específicos.
- A desossa deve ser realizada com as peças penduradas em ganchos suspensos sobre trilhos aéreos.
- Os cortes são realizados seguindo as membranas que separam as diversas partes de uma peça de carne, utilizando facas afiadas e próprias para esse fim. Exemplo: Pernil
- A primeira parte a ser retirada é o lagarto (tatu), patinho, coxão de fora (coxão duro), alcatra e picanha que são retiradas juntas, coxão de dentro (coxão mole), músculos.
- Cortes e finalidades:

- Paleta: usada para assados, embutidos e churrasco;
- Toucinho: utilizado na fabricação de linguiça, banha;
- Pernil: usado na fabricação de presunto, embutidos e assados;
- Barrigueira: para preparo do bacon;
- Lombinho: produção de linguiça, copas e assados;
- Costela: fatiada, defumada e vendida separadamente;
- Retalhos suínos: são aproveitados na fabricação de linguiça.
- Bisteca: Usada para assar.

5. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de CONTROLE DE MANIPULAÇÃO DE CORTES SUÍNOS.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

FABRICAÇÃO DE EMPANADO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação do empanado.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. INGREDIENTES

- Carne de frango – 100%
- Gelo/água – 10%
- Na Cl – 1,3%
- Gordura – 3%
- Tripolifosfato de sódio – 0,45%
- Leite em pó – 2%
- PTS – 4%
- Açúcar – 0,2%
- Alho em pó – 0,10%
- Pimenta branca 0,04%

5. PROCEDIMENTO

- A matéria prima usada na elaboração de empanados pode ser peito, coxa, sobrecoxa, filé de peito, coxinha da asa, certos retalhos e devem ser isentos de ossos, cartilagem e excesso de gordura.
- Em seguida promover a moagem, disco de 5 a 8 mm, facilitando o processo de homogeneização.
- Após esta etapa leva-se a massa ao misturador onde serão adicionados os ingredientes, o sal deve ser adicionado por primeiro facilitando a extração das proteínas miofibrilares melhorando assim as características do produto acabado, em seguida adicionar os demais ingredientes e segue o processo de homogeneização até obter uma massa viscosa, aproximadamente 10 minutos.
- Colocar a massa em um recipiente/bandeja de plástico ou inox, a massa deve ser distribuída sobre a superfície do recipiente, formando uma camada de aproximadamente 2 cm. Em seguida deve ser levado ao túnel de congelamento (-30°C) por aproximadamente 60 minutos, após realizar o pré-enfarinamento.
- Pré-enfarinamento (pré-dust) - aplica-se a farinha na matéria-prima para tornar a superfície mais irregular, fixando melhor o batter. Composto basicamente de ingredientes finos à base de cereais (farinha de trigo, amido). Tem por objetivo promover a ligação entre o substrato e o batter, absorver a umidade da superfície do substrato, favorecendo a manutenção de aroma e sabores característicos.
- Batter ou líquido de empanamento é formado por farinha de trigo, farinha de milho e água.
- Breading ou farinha de cobertura pode ser definida como sendo uma base de cereal, formada por farinha de rosca para cobrir o produto, após a cobertura do batter.
- Fritura (opcional) o produto é mergulhado em óleo quente (aproximadamente 180°C), por 30 segundos.
- O congelamento deve ser em túnel de congelamento (-30°C), após deve ser embalado em embalagens plásticas, acondicionado em caixas plásticas, separando cada camada de produto com filme plástico mantidos em câmara de produtos congelados (-18°C).

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

FABRICAÇÃO DE EMPANADO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 02 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves
AGROINDÚSTRIA - ESCOLA
SETOR DE CARNES

6. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE EMPANADO.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

FABRICAÇÃO DE BANHA E TORRESMO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves

AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR
DE CARNES

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação da banha e torresmo

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. INGREDIENTES

- Toucinho 100%

5. PROCEDIMENTO

- Primeiramente o toucinho deve ser cortado em cubos de aproximadamente 1 x 3 cm.
- Em seguida a matéria-prima é levada ao tacho de fusão até que a parte sólida fique na superfície do tacho, apresentando cor dourada/avermelhada.
- Quando atingir o ponto desejado leva-se todo o conteúdo do tacho de fusão para a prensa de torresmo.
- Prensar o conteúdo até total liberação da parte líquida, a mesma deve ser colocada em baldes ou potes plásticos, identificados com tipo de produto, data de fabricação, validade, lote e acondicionada na câmara de produtos não refrigerados até sua expedição.
- Retirar o torresmo da prensa ainda quente, separar os cubos com auxílio de faca e/ou garfo e realizar a salga do mesmo.
- A salga deve ser realizada com o torresmo ainda quente para facilitar a fixação do sal.
- O percentual de sal a ser adicionado é de 1 à 1,5% sobre o peso do torresmo pronto.
- Após esfriar, o torresmo deve ser embalado em sacos plásticos, identificados com tipo de produto, data de fabricação, validade, lote e acondicionada na câmara de produtos não refrigerados até sua expedição.

5. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE BANHA E TORRESMO.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 01

FABRICAÇÃO DE SALAME TIPO ITALIANO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação de salame tipo italiano.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Funcionários e/ou bolsistas da agroindústria-escola do IFRS-BG.

4. INGREDIENTES

- Carne suína – 68%
- Toucinho – 28%
- Noz moscada – 0,05%
- Sal – 3%
- Açúcar – 0,7%
- Pimenta preta – 0,1%
- Alho moído – 0,15%
- Nitrato de potássio – 0,016%
- Vinho tinto – 1/2 L
- Vinagre
- Tripa natural

5. PROCEDIMENTO

- A carne suína magra e o toucinho resfriados ou previamente congelados são moídos separadamente. A carne em disco de 3 a 4 mm, e o toucinho em disco de 20 a 22mm.
- A matéria prima é levada ao misturador, onde são acrescentados os ingredientes na seguinte ordem: sal, nitrato de potássio, açúcar, pimenta preta, noz moscada, alho moído, vinho tinto, até a formação de uma massa homogênea, por aproximadamente 10 minutos.
- Coloca-se a massa em caixas plásticas, com embalagem primária de plástico filme, para maturação na câmara de massas, em temperatura de 2°C a 4°C, durante 24 horas.
- Duas horas antes do embutimento, separar e selecionar as tripas acondicionadas na seção de envoltórios, lavando-as em água corrente na seção de lavagem de caixas e colocando-as em uma solução de água e vinagre na proporção 50%, cobrindo totalmente as tripas, por 2 horas.
- A mistura maturada é retirada da câmara e levada à seção de processamento. A massa é compactada no cilindro da embutidora com cuidado para que não fique espaços vazios (ar) entre a massa.
- A massa é embutida em tripa natural, amarrando as extremidades da tripa com cordão de algodão ou fita plástica.
- Deve ser mantida e monitorada durante a completa fabricação do salame em sala climatizada: de 4 a 6 dias oT 22°C (fermentação) e UR 88 a 90%, de 7 a 10 dias oT 18°C e UR 85 a 88%, de 11 a 15 dias oT 18°C e UR 81 a 85%, de 16 a 25 dias oT 16°C e UR 75 a 80% (secagem).

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 01

FABRICAÇÃO DE SALAME TIPO ITALIANO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 02 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves
AGROINDÚSTRIA - ESCOLA
SETOR DE CARNES

6. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE SALAME TIPO ITALIANO.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 001	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 01

FABRICAÇÃO DE SALAME DE CURA RÁPIDA

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação de salame de cura rápida.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTES

Técnico do setor de Agroindústria, bolsistas, estagiários, alunos e professores.

4. INGREDIENTES

- Carne suína 70%
- Carne bovina 15%
- Toucinho 15%
- Sal 2,5%
- Sal de cura 0,25%
- Açúcar 0,25%
- Mix de condimentos 0,5%
- Emulsificante 1%
- Antioxidante 0,25%
- Cultura Starter (De acordo com recomendação do fabricante)

5. PROCEDIMENTO

- Primeiramente hidratar os envoltórios em água à temperatura ambiente e 5% de sal por 30 minutos.
- A carne suína e o toucinho resfriados são cortados em tiras e logo após moídos em disco 8mm.
- A carne moída é colocada em uma bandeja onde são adicionados os ingredientes na seguinte ordem: sal e sal de cura mexer por 2 ou 3 minutos (isso favorece a extração das proteínas miofibrilares que são responsáveis pela fixação da cor vermelha no salame), adicionar os demais insumos e mexer por aproximadamente 8 minutos, até obter uma massa homogênea.
- A massa é compactada no cilindro da embutidora com cuidado para que não fique ar entre a massa.
- A massa é embutida em tripas de colágeno e grampeada as extremidades com auxílio de um grampeador para embutidos.
- Pendurar os salames no suporte para embutidos e colocar na câmara de massas para fazer a cura em temperatura de 2 a 4°C por 24 horas.
- Após o período de cura, fazer defumação por 3 horas, temperatura de 30/35°
- Após defumação, colocar os salames na câmara de maturação onde permanecerão por no mínimo 10 dias em temperatura e umidade controladas.
- De 2 a 3 dias temperatura de 23°C UR 90%, de 4 a 10 dias temperatura de 18°C UR de 85 a 90%.

6. Monitoramento

- Monitorar diariamente a temperatura e umidade.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 001	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 01

FABRICAÇÃO DE SALAME DE CURA LENTA

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação de salame de cura lenta.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, bolsistas, estagiários, alunos e professores.

4. INGREDIENTES

- Carne suína 70%
- Açúcar 0,7%
- Carne bovina 15%
- Noz moscada 0,05%
- Toucinho 15%
- Pimenta preta 0,1%
- Sal 2,5%
- Alho em pó 0,15%
- Sal de cura 0,25%
- Cultura Starter (De acordo com recomendação do fabricante)

5. PROCEDIMENTO

- Primeiramente hidratar os envoltórios em água à temperatura ambiente e 5% de sal por 30 minutos.
- A carne suína e o toucinho resfriados são cortados em tiras e logo após moídos em disco 8mm.
- A carne moída é colocada em uma bandeja onde são adicionados os ingredientes na seguinte ordem: sal e sal de cura mexer por 2 ou 3 minutos (isso favorece a extração das proteínas miofibrilares que são responsáveis pela fixação da cor vermelha no salame), adicionar os demais insumos e mexer por aproximadamente 8 minutos, até obter uma massa homogênea.
- A massa é compactada no cilindro da embutidora com cuidado para que não fique ar entre a massa.
- A massa é embutida em tripas de colágeno e grampeada as extremidades com auxílio de um grampeador para embutidos.
- Pendurar os salames no suporte para embutidos e colocar na câmara de massas para fazer a cura em temperatura de 2 a 4°C por 24 horas.
- Após o período de cura, fazer defumação por 3 horas, temperatura de 30/35°C.
- Após defumação, colocar os salames na câmara de maturação onde permaneceram por 20 dias em temperatura e umidade controladas.
- De 2 a 3 dias temperatura de 23°C UR 90%, de 4 a 10 dias temperatura de 18°C UR de 85 a 90%, de 11 a 20 dias temperatura de 16°C UR de 85 a 90%.

6. MONITORAMENTO

- Monitorar diariamente a temperatura e umidade.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 001	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

FABRICAÇÃO DE SALSICHÃO SUÍNO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação de salsichão suíno.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. INGREDIENTES

- Carne suína - 75%
- Toucinho - 21%
- Sal - 2,5%
- Condimento para linguiça - 0,8%
- Alho areia - 0,5%
- Nitrito - 0,016%
- Fixador de cor - 0,19%

5. PROCEDIMENTO

- Os envoltórios naturais que serão utilizados no processo de embutimento, devem apresentar calibre entre 28 a 32 mm e serem lavados e hidratados com água por 30 minutos.
- A gordura superficial da carne suína é retirada, sendo desossada seguidamente.
- A carne e o toucinho são triturados em um moedor, utilizando disco de 8 mm e 20 mm respectivamente.
- São transportados até a misturadora onde são adicionados o sal e o nitrito de sódio, realizando a homogeneização por três minutos.
- Após, adicione-se a água homogeneizando por um minuto.
- Finalizando adicione-se os demais ingredientes (açúcar, alho em pó, cebola em pó, pimenta preta fina, noz moscada) e homogeneíze por sete minutos.
- Após a massa é compactada no cilindro da embutidora com cuidado para que não fiquem espaços vazios (ar) entre a massa.
- No momento de embutir, as tripas devem ser colocadas em água aquecida (30/35°C), pois este procedimento facilita o embutimento e o amoldamento da massa ao envoltório.
- A massa então é embutida nos envoltórios, em seguida passa pela amarradeira onde são amarrados com cordões formando pequenos gomos, dando formato ao salsichão.
- Após colocar o embutido em recipiente adequado (embalagens plásticas) acondiciona-se em caixas de plástico ou papelão, sob refrigeração com temperatura (0 a 4°C) quando consumido no prazo de 10 dias, ou estocado a (-18°C).

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

FABRICAÇÃO DE SALSICHÃO SUÍNO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves
AGROINDÚSTRIA - ESCOLA
SETOR DE CARNES

6. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE SALSICHÃO SUÍNO.

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

FABRICAÇÃO DE APRESUNTADO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves

AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR
DE CARNES

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação do apresuntado.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTE

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. INGREDIENTES

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| - Pernil suíno - 64,94% | - Nitrito de sódio - 0,18% |
| - Na Cl - 1,88% | - Fécula de mandioca - 1% |
| - Água/gelo - 27,5% | - Alho em pó - 1% |
| - Proteína texturizada de soja - 2,5% | - Antioxidante - 0,3% |
| - Fosfato de sódio - 1% | |

5. PROCEDIMENTO

- O pernil suíno é desossado, retirando as gorduras e coágulos que possam estar na matéria-prima
- Após a carne é cortada em cubos de aproximadamente 2 cm.
- É preparada uma solução de salmoura 27,5% com os ingredientes exceto a proteína texturizada de soja e a fécula de mandioca.
- A proteína texturizada de soja é dissolvida em água, na proporção de 1:3 e então adicionada a salmoura, e pôr fim a carne será imersa na solução.
- Os pedaços de carne são submetidos ao processo de massageamento por aproximadamente 10 minutos com a salmoura.
- A carne é triturada em um moedor disco de 8 mm.
- A massa é então acondicionada sob temperatura de refrigeração (inferior a 5°C) por 12 a 24 horas.
- Após o período de cura será adicionada na massa a fécula de mandioca diluída em água na proporção 1:2 e realizada a homogeneização.
- Após a mistura, a massa é dividida em porção e enrolado com envoltórios plásticos e enformados em formas de aço inox e levados para banho-maria, controlando a temperatura da água.
- A temperatura da água do banho maria deve ser de 80°C e as formas devem permanecer no mesmo pelo tempo necessário para a temperatura interna do produto alcançar 72°C.
- Normalmente, o tempo de processo estimado é de uma hora para cada quilo de produto. Após o cozimento, dar um choque térmico com água a temperatura ambiente, e resfriar em câmara até a temperatura interna do produto atingir uma faixa de 5 a 8°C.
- Desenformar, embalar a vácuo e manter estocado.

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 02

FABRICAÇÃO DE APRESUNTADO

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

6. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de CONTROLE DE FABRICAÇÃO DO APRESUNTADO

Emitido em: Mês / ano	Edição nº 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 01

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

FABRICAÇÃO DE PRESUNTO COZIDO DE PEÇA INTEIRA**1. OBJETIVO**

Padronizar o processo de fabricação do Presunto Cozido de Peça Inteira.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTES

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. INGREDIENTES

- Carne de pernil suíno 92%
- Sal 2,5%
- Sal de cura 0,25%
- Açúcar 0,9%
- Noz moscada 0,03%
- Alho em pó 0,06%
- Pimenta branca em pó 0,10%
- Páprica picante 0,18%
- Vinho branco 4%
- Antioxidante 0,25%
- água se necessário.

5. PROCEDIMENTO

- Primeiramente deve ser feito a toailete na carne, retirando excesso de gordura e tecido conjuntivo.
- Cortar a peça de carne no tamanho desejado (o tamanho da peça deve ser de acordo com o tamanho da forma a ser empregada no cozimento).
- Pesar a carne, fazer os cálculos dos insumos e realizar a pesagem dos mesmos.
- Misturar todos os temperos secos.
- Em seguida, massagear e injetar a salmoura na peça de carne utilizando aproximadamente 50% dos temperos, reservar os demais 50% para utilização posterior.
- Colocar a carne temperada e massageada em saco plástico retirando todo o ar e deixar em refrigeração por aproximadamente 24 horas
- Após massagear novamente as peças de carne.
- Dissolver (os 50% dos ingredientes reservados) com vinho e se necessário acrescentar um pouco de água.
- Usar uma parte da solução para massagear as peças de carne e a outra parte injetar a solução com o auxílio de injetora de salmoura ou fazer furos na carne possibilitando que o tempero penetre em toda a peça de carne.
- Colocar a carne temperada e massageada em saco plástico retirando todo o ar e deixar em refrigeração por aproximadamente 24 horas.
- Percorrido as 24 horas, retirar as peças de carne do saco plástico e realizar a enformagem. (A enformagem é realizada em formas específicas para essa finalidade).
- Revestir a forma com filme de celofane ou plástico que resista a altas temperaturas.
- Colocar a peça de carne na forma pressionando a tampa de maneira a expulsar qualquer bolha de ar e compactar a carne.
- Cozinhar por 1 hora a 60°C. Esse é o tempo de pré-cozimento, necessário para que o calor se difunda uniformemente por toda a peça.
- Aumentar a temperatura para 80°C e cozinhar por mais 1 hora ou até que a temperatura interna da carne atinja 72°C.
- Ao final do cozimento executar um choque térmico mergulhando a peça ainda informada em água gelada até esfriar e manter sob refrigeração por 12 horas antes de desenformar.
- Desenformar, embalar, identificar e manter refrigerado até o consumo

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 01

FABRICAÇÃO DE PRESUNTO COZIDO DE PEÇA INTEIRA

Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG

Página 02 de 02

6. MONITORAMENTO

Os procedimentos e controles devem ser registrados na planilha de CONTROLE DE FABRICAÇÃO DO PRESUNTO COZIDO DE PEÇA INTEIRA.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 001	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 02

FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA FRESCAL

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 01

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação de linguiça frescal.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTES

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. INGREDIENTES

- Carne suína 70%
- Carne bovina 20%
- Toucinho 08%
- água 7%
- Sal 2%
- Açúcar 0,15%
- Alho em pó 0,2%
- Cebola em pó 0,2%
- Pimenta preta 0,1%
- Noz moscada 0,05%
- Nitrato de sódio 0,25%
- Envoltório natural

5. PROCEDIMENTO

- Primeiramente hidratar os envoltórios em água morna, temperatura de 28 a 33°C por 30 minutos. Este procedimento deve ser realizado na sessão de envoltórios naturais.
- A carne suína e o toucinho resfriados são cortados em tiras e logo após moídos em disco 10 mm ou maior.
- A carne moída é colocada em uma bandeja ou misturador onde são adicionados sal e nitrito de sódio, realizando a homogeneização por 2 min.
- Após adicionar água homogeneizando por mais 1 min.
- Em seguida adiciona-se os demais ingredientes (açúcar, alho em pó, pimenta preta fina, noz moscada) e homogeneizar se 7 a 10 min.
- Em seguida a massa é compactada no cilindro da embutidora com cuidado para que não fique ar entre a massa.
- A massa é embutida em tripas naturais e amarrada conforme se deseja apresentar o produto, em gomos, pedaços maiores, enrolados etc.
- Após embutimento e amarração, acondicionar as linguiças em saco plástico, identificar o produto e colocar data de fabricação, lote, validade, em seguida colocar as linguiças na câmara de produtos prontos onde permaneceram por 24 horas para conversão do nitrito.
- Após 24 horas as linguiças estão prontas para consumo, podendo ficar refrigeradas até 10 dias.

6. MONITORAMENTO

- Monitorar diariamente a temperatura da câmara de produtos prontos.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 002	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição nº 01

FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA CALABRESA

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação da linguiça calabresa.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTES

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. INGREDIENTES

- Carne suína 80%
- Toucinho 15%
- Sal 2%
- Sal de cura 0,25%
- Açúcar 0,05%
- Noz moscada 0,04%
- Alho em pó 0,05%
- Pimenta preta 0,01%
- Pimenta calabresa 0,25%
- Vinho tinto 2%
- Antioxidante 0,255

5. PROCEDIMENTO

- Primeiramente hidratar os envoltórios em água à temperatura ambiente e 5% de sal por 30 minutos. Este procedimento deve ser realizado na sessão de envoltórios naturais.
- A carne suína e o toucinho resfriados são cortados em tiras e logo após moídos em disco 8 mm e 12 mm respectivamente.
- A carne moída é colocada em uma bandeja onde são adicionados os ingredientes na seguinte ordem: sal e sal de cura, mexer por 2 ou 3 minutos.
- Misturar os demais insumos secos e adicionar na massa.
- Adicionar o vinho e mexer por aproximadamente 8 minutos, até obter uma massa homogênea. O vinho, além de dar suculência à linguiça, também age como antioxidante.
- Colocar a massa em uma bandeja plástica, cobrir com filme plástico e refrigerar em temperatura de 3 a 5°C por 24 horas. Essa etapa propicia o início da fermentação e que os temperos se distribuam uniformemente em toda a massa.
- Após 24 horas a massa é compactada no cilindro da embutidora com cuidado para que não fique ar entre a massa.
- A massa é embutida em tripas naturais ou de colágeno, calibre 40mm e grampeada as extremidades com auxílio de um grampeador para embutidos.
- Pendurar as linguiças no suporte para embutidos e colocar no defumador.
- Promover a defumação e cozimento por 4 horas em temperatura de 80/85°C. A temperatura interna do produto deve atingir 72°C.
- Após a defumação, promover um banho com água gelada para fazer o choque térmico e parar o cozimento.
- Em seguida, embalar, identificar e manter refrigerada até consumo ou expedição.

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 01

FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA CALABRESA

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves
AGROINDÚSTRIA - ESCOLA
SETOR DE CARNES

6. MONITORAMENTO

- Monitorar diariamente a temperatura da câmara de produtos prontos.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 001	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)

Edição n° 01

FABRICAÇÃO DE LOMBINHO CANADENSE

Emitido por agroindústria
escola do - IFRS-BG

Página 01 de 02

1. OBJETIVO

Padronizar o processo de fabricação do lombinho canadense.

2. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE

Técnico responsável pelo setor.

3. EXECUTANTES

Técnico do setor de Agroindústria, professor (a) e alunos.

4. INGREDIENTES

- Carne de lombo suíno 82%
- Sal 2%
- Sal de cura 0,25%
- Noz moscada 0,05%
- Alho em pó 0,25%
- Pimenta preta 0,10%
- Páprica picante 0,10%
- Vinho tinto 15%
- Antioxidante 0,25%

5. PROCEDIMENTO

- Primeiramente hidratar os envoltórios em água à temperatura ambiente e 5% de sal por 30 minutos. Este procedimento deve ser realizado na sessão de envoltórios naturais.
- A carne suína e o toucinho resfriados são cortados em tiras e logo após moídos em disco rim ou picados em cubos pequenos 80% da carne, os 20% restante da carne moer em disco 5 mm.
- A carne picada e/ou moída é colocada em uma bandeja onde são adicionados os ingredientes na seguinte ordem: sal e sal de cura, mexer por 2 ou 3 minutos.
- Misturar os demais insumos secos e adicionar na massa.
- Adicionar o vinho e mexer por aproximadamente 8 minutos, até obter uma massa homogênea. O vinho, além de dar suculência e sabor, também age como antioxidante.
- Colocar a massa em uma bandeja plástica, cobrir com filme plástico e refrigerar em temperatura de 3 a 5°C por 24 horas. Essa etapa propicia o início da fermentação e que os temperos se distribuam uniformemente em toda a massa.
- Após 24 horas a massa é compactada no cilindro da embutidora com cuidado para que não fique ar entre a massa.
- A massa é embutida em tripas naturais ou de colágeno, calibre 40/50mm, e grampear as extremidades com auxílio de um grampeador para embutidos. Ou amarrar com barbante de algodão.
- Pendurar os embutidos no suporte para embutidos e colocar no defumador.
- Promover a defumação e cozimento por 4 horas em temperatura de 80/85°C. A temperatura interna do produto deve atingir 72°C.
- Após a defumação, promover um banho com água gelada para fazer o choque térmico e parar o cozimento.
- Em seguida, embalar, identificar e manter refrigerada até consumo ou expedição.

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves AGROINDÚSTRIA - ESCOLA SETOR DE CARNES	INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT)	IT 29
		Edição n° 02
	FABRICAÇÃO DE LOMBINHO CANADENSE	Emitido por agroindústria escola do - IFRS-BG
		Página 02 de 02

6. MONITORAMENTO

- Monitorar diariamente a temperatura da câmara de produtos prontos.

Emitido em: Mês / ano	Edição n° 001	Revisão data:
Elaborado por:	Resp. Técnico:	Resp. Legal:

ANEXO C – Planilhas

PLANILHA 01: PPHO 08 - CONTROLE DO PROGRAMA DE RECOLHIMENTO DE ALIMENTOS

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves		PLANILHA 01: POP 08 - CONTROLE DO PROGRAMA DE RECOLHIMENTO DE ALIMENTOS.			
Item	Produto	Data			Observações
		Fabricação	Validade	Rcolhimento	
Histórico/Condições em que o produto se encontra					
Item	Descrição				Assinatura

PLANILHA DE CONTROLE DE TEMPERATURA

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves		PLANILHA DE CONTROLE DE TEMPERATURA (diário)							
TEMPERATURAS DAS CÂMARAS (°C)									
DATA	HORÁRIO	RECEBIMENTO DE MATÉRIA PRIMA	SALA DE DESOSSA E PROCESSAMENTO	CÂMARA DE MASSAS	CÂMARA DE PRDUTOS PRONTOS	CÂMARA DE ESTOCAGEM	TÚNEL DE CONGELAMENTO	RESPONSÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
SISTEMA	Sistema com temperatura de trabalho de 0 a 6 °C		Sistema com temperatura de trabalho de 12 a 16 °C		Sistema com temperatura de trabalho de 12 a 16 °C			Sistema com temperatura de trabalho de 12 a 16 °C	
AMBIENTE	Câmara de recebimento		Sala de desossa e processamento		Câmara de estocagem			Túnel de congelamento	
	Câmara de massas								
	Câmara de produtos prontos								

PLANILHA DE CONROLE DE RECEBIMENTO DA MATÉRIA-PRIMA

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves		PLANILHA DE RECEBIMENTO DE MATÉRIA PRIMA			
Planilha de controle de recebimento da matéria prima					N°
EMPRESA					Data
Pedido	Programado		Emergencial		Horário
Item	Descrição do Produto	Quantidade (kg)	Temperatura (C)	Características sensoriais	Embalagem
1					
2					
3					
4					
5					
TIPO DE PRODUTO					
Congelado ()		Resfriado ()		Salgado ()	Outros ()
Avaliação do transporte					
Resfriado ()		Isotérmico ()		Fechado a temperatura ambiente ()	Aberto com proteção ()
Avaliação do entregador					
Item	Sim		Não		Observações
Uniforme					
Boné					
Sapato					
Asseio pessoal					
Observações gerais/ ocorrências					
Assinatura do receptor _____			Assinatura do responsável _____		

CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE EMPANADO

 <p>INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves</p>	<h3>CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE EMPANADO</h3>																																																																								
<p>O processo de fabricação do empanado deve ser realizado de acordo com a IT 19.</p>																																																																									
<p>Os controles devem ser registrados nos campos abaixo. Os horários da planilha correspondem ao início de cada processo.</p>																																																																									
<p>Data de fabricação:.....</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Processo de fabricação</th> </tr> <tr> <th>Operação</th> <th>Hora</th> <th>Data</th> <th>Temperatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Toaleta</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moagem disco ____ mm</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Adição de sais</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Homogeneização</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Adição dos demais ingredientes</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Homogeneização</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Início do amassamento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Término do amassamento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Formatação do empanado</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Congelamento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pré empanamento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Líquido de empanamento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Farinha de cobertura</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Fritura ou congelamento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Embalagem</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Expedição</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Processo de fabricação				Operação	Hora	Data	Temperatura	Toaleta				Moagem disco ____ mm				Adição de sais				Homogeneização				Adição dos demais ingredientes				Homogeneização				Início do amassamento				Término do amassamento				Formatação do empanado				Congelamento				Pré empanamento				Líquido de empanamento				Farinha de cobertura				Fritura ou congelamento				Embalagem				Expedição			
Processo de fabricação																																																																									
Operação	Hora	Data	Temperatura																																																																						
Toaleta																																																																									
Moagem disco ____ mm																																																																									
Adição de sais																																																																									
Homogeneização																																																																									
Adição dos demais ingredientes																																																																									
Homogeneização																																																																									
Início do amassamento																																																																									
Término do amassamento																																																																									
Formatação do empanado																																																																									
Congelamento																																																																									
Pré empanamento																																																																									
Líquido de empanamento																																																																									
Farinha de cobertura																																																																									
Fritura ou congelamento																																																																									
Embalagem																																																																									
Expedição																																																																									
<p>Matéria-prima Aves:.....kg</p>																																																																									
<p>Temperatura da sala de processamento:.....</p>																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ingredientes</th> <th>Quant. Utilizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Carne de frango (kg)</td><td></td></tr> <tr><td>Gelo/ Água</td><td></td></tr> <tr><td>Sal (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Gordura vegetal (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Tripolifosfato de sódio (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Leite em pó (g)</td><td></td></tr> <tr><td>PTS (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Açúcar (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Cebola em pó (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Alho em pó (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Pimenta branca (g)</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Ingredientes	Quant. Utilizada	Carne de frango (kg)		Gelo/ Água		Sal (g)		Gordura vegetal (g)		Tripolifosfato de sódio (g)		Leite em pó (g)		PTS (g)		Açúcar (g)		Cebola em pó (g)		Alho em pó (g)		Pimenta branca (g)																																																		
Ingredientes	Quant. Utilizada																																																																								
Carne de frango (kg)																																																																									
Gelo/ Água																																																																									
Sal (g)																																																																									
Gordura vegetal (g)																																																																									
Tripolifosfato de sódio (g)																																																																									
Leite em pó (g)																																																																									
PTS (g)																																																																									
Açúcar (g)																																																																									
Cebola em pó (g)																																																																									
Alho em pó (g)																																																																									
Pimenta branca (g)																																																																									
<p>Rendimento.....</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Identificação do produto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote:</td> </tr> <tr> <td>Validade:</td> </tr> </tbody> </table>	Identificação do produto	Lote:	Validade:																																																																					
Identificação do produto																																																																									
Lote:																																																																									
Validade:																																																																									

CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE BANHA E TORRESMO

 <p>INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves</p>	<p>CONTROLE DE FABRICAÇÃO DA BANHA E TORRESMO</p>																																						
<p>O processo de fabricação da banha e torresmo deve ser realizado de acordo com a IT 20.</p>																																							
<p>Os controles devem ser registrados nos campos abaixo. Os horários da planilha correspondem ao início de cada processo.</p>																																							
<p>Data de fabricação:.....</p>																																							
<p>Matéria-prima suíno:.....kg</p>																																							
<p>Temperatura da sala de processamento:.....</p>																																							
<p>Rendimento:.....</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Processo de fabricação</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%;">Operação</th> <th style="width: 15%;">Hora</th> <th style="width: 15%;">Data</th> <th style="width: 20%;">Temperatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corte do toucinho (cubos de 1x3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Início da fusão</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Término da fusão</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Início da prensagem</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Término da prensagem</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Salga</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Embalagem</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Processo de fabricação				Operação	Hora	Data	Temperatura	Corte do toucinho (cubos de 1x3)				Início da fusão				Término da fusão				Início da prensagem				Término da prensagem				Salga				Embalagem			
Processo de fabricação																																							
Operação	Hora	Data	Temperatura																																				
Corte do toucinho (cubos de 1x3)																																							
Início da fusão																																							
Término da fusão																																							
Início da prensagem																																							
Término da prensagem																																							
Salga																																							
Embalagem																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Ingredientes</th> <th style="width: 50%;">Quant. Utilizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Toucinho suíno (kg)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>sal (g)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ingredientes	Quant. Utilizada	Toucinho suíno (kg)		sal (g)		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Identificação do produto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote:</td> </tr> <tr> <td>Validade:</td> </tr> </tbody> </table>		Identificação do produto	Lote:	Validade:																											
Ingredientes	Quant. Utilizada																																						
Toucinho suíno (kg)																																							
sal (g)																																							
Identificação do produto																																							
Lote:																																							
Validade:																																							

CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA FRESCAL

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves	CONTROLE DE FABRICAÇÃO DA LINGUIÇA FRESCAL																																																				
O processo de fabricação do salsichões suíno deve ser realizado de acordo com a IT 24.																																																					
Os controles devem ser registrados nos campos abaixo. Os horários da planilha correspondem ao início de cada processo.																																																					
Data de fabricação:.....																																																					
Matéria-prima suíno:.....kg																																																					
Matéria-prima bovino:.....kg																																																					
Temperatura da sala de processamento:.....	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Processo de fabricação</th> </tr> <tr> <th style="width: 45%;">Operação</th> <th style="width: 15%;">Hora</th> <th style="width: 15%;">Data</th> <th style="width: 25%;">Temperatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Toalete</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moagem Carne suína disco _mm</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moagem Carne bovina disco _mm</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moagem Toucinho disco _mm</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Adição de sal e nitrito de sódio</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>homogeneização</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Adição dos demais ingredientes</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>homogeneização</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Embutimento e amarra</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Embalagem</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Expedição</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Processo de fabricação				Operação	Hora	Data	Temperatura	Toalete				Moagem Carne suína disco _mm				Moagem Carne bovina disco _mm				Moagem Toucinho disco _mm				Adição de sal e nitrito de sódio				homogeneização				Adição dos demais ingredientes				homogeneização				Embutimento e amarra				Embalagem				Expedição			
Processo de fabricação																																																					
Operação	Hora	Data	Temperatura																																																		
Toalete																																																					
Moagem Carne suína disco _mm																																																					
Moagem Carne bovina disco _mm																																																					
Moagem Toucinho disco _mm																																																					
Adição de sal e nitrito de sódio																																																					
homogeneização																																																					
Adição dos demais ingredientes																																																					
homogeneização																																																					
Embutimento e amarra																																																					
Embalagem																																																					
Expedição																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Ingredientes</th> <th style="width: 20%;">Quant. Utilizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Carne suína (kg)</td><td></td></tr> <tr><td>Carne bovina (kg)</td><td></td></tr> <tr><td>Toucinho (g)</td><td></td></tr> <tr><td>sal (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Açúcar (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Nitrito de sódio (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Alho em pó (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Cebola em pó (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Pimenta preta (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Água gelo</td><td></td></tr> <tr><td>Noz moscada (g)</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Ingredientes	Quant. Utilizada	Carne suína (kg)		Carne bovina (kg)		Toucinho (g)		sal (g)		Açúcar (g)		Nitrito de sódio (g)		Alho em pó (g)		Cebola em pó (g)		Pimenta preta (g)		Água gelo		Noz moscada (g)		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Identificação do produto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote:</td> </tr> <tr> <td>Validade:</td> </tr> </tbody> </table>	Identificação do produto	Lote:	Validade:																									
Ingredientes	Quant. Utilizada																																																				
Carne suína (kg)																																																					
Carne bovina (kg)																																																					
Toucinho (g)																																																					
sal (g)																																																					
Açúcar (g)																																																					
Nitrito de sódio (g)																																																					
Alho em pó (g)																																																					
Cebola em pó (g)																																																					
Pimenta preta (g)																																																					
Água gelo																																																					
Noz moscada (g)																																																					
Identificação do produto																																																					
Lote:																																																					
Validade:																																																					
Rendimento.....																																																					

CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE SALAMES TIPO ITALIANO, CURA RÁPIDA E CURA LENTA

 <p>INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves</p>	<p>CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE SALAMES TIPO ITALIANO, CURA RÁPIDA E CURA LENTA</p>		
<p>O processo de fabricação do salame tipo italiano, cura rápida e cura lenta deve ser realizado de acordo com a IT 21, 22 e 23.</p>			
<p>Os controles devem ser registrados nos campos abaixo. Os horários da planilha correspondem ao início de cada processo.</p>			
<p>Data de fabricação:.....</p>			
<p>Matéria-prima suíno:.....kg</p>			
<p>Temperatura da sala de processamento:.....</p>			
<p>Ingredientes</p>		<p>Processo de fabricação</p>	
<p>Quant. Utilizada</p>		<p>Operação</p>	<p>Hora</p>
<p>Carne suína (kg)</p>		<p>Toalete</p>	<p>Data</p>
<p>Toucinho (kg)</p>		<p>Moagem Carne suína disco _mm</p>	<p>Temperatura</p>
<p>sal (g)</p>		<p>Adição de sal e nitrito de sódio</p>	
<p>Nitrito de sódio</p>		<p>homogeneização</p>	
<p>Açúcar (g)</p>		<p>Adição dos demais ingredientes</p>	
<p>Alho em pó (g)</p>		<p>homogeneização</p>	
<p>Pimenta preta (g)</p>		<p>Embutimento e amarra</p>	
<p>Noz moscada (g)</p>		<p>Defumação</p>	
<p>Vinho tinto (ml)</p>		<p>Maturação 1°</p>	
<p>Vinagre (ml)</p>		<p>Maturação 2°</p>	
<p>Tripa (M)</p>		<p>Maturação 3°</p>	
<p>Rendimento.....</p>		<p>Maturação 4°</p>	
		<p>Embalagem</p>	
		<p>Expedição</p>	
		<p>Identificação do produto</p>	
		<p>Lote:</p>	
		<p>Validade:</p>	

CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE APRESUNTADO

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves		CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE APRESUNTADO																				
O processo de fabricação de apresuntado deve ser realizado de acordo com a IT 25.																						
Os controles devem ser registrados nos campos abaixo. Os horários da planilha correspondem ao início de cada processo.																						
Data de fabricação:.....		Processo de fabricação																				
Matéria-prima suíno:.....kg		Operação	Hora	Data																		
Temperatura da sala de processamento:.....		Toalete																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ingredientes</th> <th>Quant. Utilizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Carne suína (kg)</td><td></td></tr> <tr><td>Gelo/água (litro)</td><td></td></tr> <tr><td>Sal (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Sal (g)</td><td></td></tr> <tr><td>PTS (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Alho em pó (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Fosfato de sódio (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Fécula de mandioca (g)</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Ingredientes	Quant. Utilizada	Carne suína (kg)		Gelo/água (litro)		Sal (g)		Sal (g)		PTS (g)		Alho em pó (g)		Fosfato de sódio (g)		Fécula de mandioca (g)		Corte em cubos		
Ingredientes	Quant. Utilizada																					
Carne suína (kg)																						
Gelo/água (litro)																						
Sal (g)																						
Sal (g)																						
PTS (g)																						
Alho em pó (g)																						
Fosfato de sódio (g)																						
Fécula de mandioca (g)																						
		Adição da salmoura																				
		Moagem disco ___mm																				
		Câmara de massas																				
		Adição da fécula de mandioca																				
		Homogeneização																				
		Enformagem																				
		Cozimento																				
		Resfriamento																				
		Retirada das formas																				
		Embalagem																				
		Expedição																				
Rendimento.....		Identificação do produto																				
		Lote:																				
		Validade:																				

CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE PRESUNTO COZIDO DE PEÇA INTEIRA

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves		CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE PRESUNTO COZIDO DE PEÇA INTEIRA									
O processo de fabricação de presunto cozido de peça inteira deve ser realizado de acordo com a IT 26.											
Os controles devem ser registrados nos campos abaixo. Os horários da planilha correspondem ao início de cada processo.											
Data de fabricação:.....		Processo de fabricação									
Matéria-prima suíno:.....kg		Operação	Hora	Data	Temperatura						
Temperatura da sala de processamento:.....		Toalete									
		Massageamento/ injeção de salmoura									
		Câmara de massas entrada									
		Câmara de massas saída									
		Adição do restante dos ingredientes									
		Enformagem / prensagem									
		Início do cozimento (em estufa)									
		Término do cozimento									
		Choque térmico									
		Prensagem									
		Câmara de massas									
		retirada das formas									
		Embalagem									
		Expedição									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ingredientes</th> <th>Quant. Utilizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pernil suíno (kg)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>sal (g)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ingredientes	Quant. Utilizada	Pernil suíno (kg)		sal (g)					
Ingredientes	Quant. Utilizada										
Pernil suíno (kg)											
sal (g)											
Rendimento.....		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Identificação do produto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote:</td> </tr> <tr> <td>Validade:</td> </tr> </tbody> </table>				Identificação do produto	Lote:	Validade:			
Identificação do produto											
Lote:											
Validade:											

CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE LOMBINHO CANADENSE

 <p>INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves</p>	CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE LOMBINHO CANADENSE																																																																																		
O processo de fabricação do lombinho canadense deve ser realizado de acordo com a IT 29.																																																																																			
Os controles devem ser registrados nos campos abaixo. Os horários da planilha correspondem ao início de cada processo.																																																																																			
Data de fabricação:.....																																																																																			
Matéria-prima suíno:.....kg																																																																																			
Temperatura da sala de processamento:.....																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ingredientes</th> <th>Quant. Utilizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Carne de lombo suína (kg)</td><td></td></tr> <tr><td>sal (g)</td><td></td></tr> <tr><td>sal de cura (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Noz moscada (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Alho em pó (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Pimenta preta (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Paprica picante (g)</td><td></td></tr> <tr><td>Vinho tinto (ml)</td><td></td></tr> <tr><td>Antioxidante (g)</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Ingredientes	Quant. Utilizada	Carne de lombo suína (kg)		sal (g)		sal de cura (g)		Noz moscada (g)		Alho em pó (g)		Pimenta preta (g)		Paprica picante (g)		Vinho tinto (ml)		Antioxidante (g)		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Processo de fabricação</th> </tr> <tr> <th>Operação</th> <th>Hora</th> <th>Data</th> <th>Temperatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Toalete</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moagem disco _____mm</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Adição de sal e sal de cura</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>homogeneização</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Adição dos demais ingredientes</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>homogeneização</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Cura entrada</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Cura saída</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Embutimento e amarra</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Defumação/ cozimento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Choque térmico</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Embalagem</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Expedição</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Processo de fabricação				Operação	Hora	Data	Temperatura	Toalete				Moagem disco _____mm				Adição de sal e sal de cura				homogeneização				Adição dos demais ingredientes				homogeneização				Cura entrada				Cura saída				Embutimento e amarra				Defumação/ cozimento				Choque térmico				Embalagem				Expedição			
Ingredientes	Quant. Utilizada																																																																																		
Carne de lombo suína (kg)																																																																																			
sal (g)																																																																																			
sal de cura (g)																																																																																			
Noz moscada (g)																																																																																			
Alho em pó (g)																																																																																			
Pimenta preta (g)																																																																																			
Paprica picante (g)																																																																																			
Vinho tinto (ml)																																																																																			
Antioxidante (g)																																																																																			
Processo de fabricação																																																																																			
Operação	Hora	Data	Temperatura																																																																																
Toalete																																																																																			
Moagem disco _____mm																																																																																			
Adição de sal e sal de cura																																																																																			
homogeneização																																																																																			
Adição dos demais ingredientes																																																																																			
homogeneização																																																																																			
Cura entrada																																																																																			
Cura saída																																																																																			
Embutimento e amarra																																																																																			
Defumação/ cozimento																																																																																			
Choque térmico																																																																																			
Embalagem																																																																																			
Expedição																																																																																			
Rendimento.....		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Identificação do produto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Lote:</td></tr> <tr><td>Validade:</td></tr> </tbody> </table>		Identificação do produto	Lote:	Validade:																																																																													
Identificação do produto																																																																																			
Lote:																																																																																			
Validade:																																																																																			

CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA CALABRESA

 INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves	CONTROLE DE FABRICAÇÃO DE LINGUIÇA CALABRESA																																																																																										
O processo de fabricação da linguiça calabresa deve ser realizado de acordo com a IT 28.																																																																																											
Os controles devem ser registrados nos campos abaixo. Os horários da planilha correspondem ao início de cada processo.																																																																																											
Data de fabricação:.....																																																																																											
Matéria-prima Suíno:.....kg																																																																																											
Temperatura da sala de processamento:.....																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="282 571 560 600">Ingredientes</th> <th data-bbox="560 571 701 600">Quant. Utilizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td data-bbox="282 600 560 628">Carne suína (kg)</td><td data-bbox="560 600 701 628"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 628 560 657">Toucinho (kg)</td><td data-bbox="560 628 701 657"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 657 560 686">sal (g)</td><td data-bbox="560 657 701 686"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 686 560 715">Sal de cura (g)</td><td data-bbox="560 686 701 715"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 715 560 743">Açúcar (g)</td><td data-bbox="560 715 701 743"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 743 560 772">Noz moscada (g)</td><td data-bbox="560 743 701 772"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 772 560 801">Alho em pó (g)</td><td data-bbox="560 772 701 801"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 801 560 829">Pimenta preta (g)</td><td data-bbox="560 801 701 829"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 829 560 858">Pimenta calabresa (g)</td><td data-bbox="560 829 701 858"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 858 560 887">Vinho tinto (ml)</td><td data-bbox="560 858 701 887"></td></tr> <tr><td data-bbox="282 887 560 916">Antioxidante (g)</td><td data-bbox="560 887 701 916"></td></tr> </tbody> </table>		Ingredientes	Quant. Utilizada	Carne suína (kg)		Toucinho (kg)		sal (g)		Sal de cura (g)		Açúcar (g)		Noz moscada (g)		Alho em pó (g)		Pimenta preta (g)		Pimenta calabresa (g)		Vinho tinto (ml)		Antioxidante (g)		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="842 456 1538 485">Processo de fabricação</th> </tr> <tr> <th data-bbox="842 485 1120 513">Operação</th> <th data-bbox="1120 485 1256 513">Hora</th> <th data-bbox="1256 485 1397 513">Data</th> <th data-bbox="1397 485 1538 513">Temperatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td data-bbox="842 513 1120 542">Toalete</td><td data-bbox="1120 513 1256 542"></td><td data-bbox="1256 513 1397 542"></td><td data-bbox="1397 513 1538 542"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 542 1120 571">Moagem Carne suína disco _mm</td><td data-bbox="1120 542 1256 571"></td><td data-bbox="1256 542 1397 571"></td><td data-bbox="1397 542 1538 571"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 571 1120 600">Moagem Toucinho disco _mm</td><td data-bbox="1120 571 1256 600"></td><td data-bbox="1256 571 1397 600"></td><td data-bbox="1397 571 1538 600"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 600 1120 628">Adição de sal e sal de cura</td><td data-bbox="1120 600 1256 628"></td><td data-bbox="1256 600 1397 628"></td><td data-bbox="1397 600 1538 628"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 628 1120 657">homogeneização</td><td data-bbox="1120 628 1256 657"></td><td data-bbox="1256 628 1397 657"></td><td data-bbox="1397 628 1538 657"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 657 1120 686">Adição dos demais ingredientes</td><td data-bbox="1120 657 1256 686"></td><td data-bbox="1256 657 1397 686"></td><td data-bbox="1397 657 1538 686"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 686 1120 715">homogeneização</td><td data-bbox="1120 686 1256 715"></td><td data-bbox="1256 686 1397 715"></td><td data-bbox="1397 686 1538 715"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 715 1120 743">Cura entrada</td><td data-bbox="1120 715 1256 743"></td><td data-bbox="1256 715 1397 743"></td><td data-bbox="1397 715 1538 743"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 743 1120 772">Cura saída</td><td data-bbox="1120 743 1256 772"></td><td data-bbox="1256 743 1397 772"></td><td data-bbox="1397 743 1538 772"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 772 1120 801">Embutimento e amarra</td><td data-bbox="1120 772 1256 801"></td><td data-bbox="1256 772 1397 801"></td><td data-bbox="1397 772 1538 801"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 801 1120 829">Defumação/ cozimento</td><td data-bbox="1120 801 1256 829"></td><td data-bbox="1256 801 1397 829"></td><td data-bbox="1397 801 1538 829"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 829 1120 858">Choque térmico</td><td data-bbox="1120 829 1256 858"></td><td data-bbox="1256 829 1397 858"></td><td data-bbox="1397 829 1538 858"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 858 1120 887">Embalagem</td><td data-bbox="1120 858 1256 887"></td><td data-bbox="1256 858 1397 887"></td><td data-bbox="1397 858 1538 887"></td></tr> <tr><td data-bbox="842 887 1120 916">Expedição</td><td data-bbox="1120 887 1256 916"></td><td data-bbox="1256 887 1397 916"></td><td data-bbox="1397 887 1538 916"></td></tr> </tbody> </table>		Processo de fabricação				Operação	Hora	Data	Temperatura	Toalete				Moagem Carne suína disco _mm				Moagem Toucinho disco _mm				Adição de sal e sal de cura				homogeneização				Adição dos demais ingredientes				homogeneização				Cura entrada				Cura saída				Embutimento e amarra				Defumação/ cozimento				Choque térmico				Embalagem				Expedição			
Ingredientes	Quant. Utilizada																																																																																										
Carne suína (kg)																																																																																											
Toucinho (kg)																																																																																											
sal (g)																																																																																											
Sal de cura (g)																																																																																											
Açúcar (g)																																																																																											
Noz moscada (g)																																																																																											
Alho em pó (g)																																																																																											
Pimenta preta (g)																																																																																											
Pimenta calabresa (g)																																																																																											
Vinho tinto (ml)																																																																																											
Antioxidante (g)																																																																																											
Processo de fabricação																																																																																											
Operação	Hora	Data	Temperatura																																																																																								
Toalete																																																																																											
Moagem Carne suína disco _mm																																																																																											
Moagem Toucinho disco _mm																																																																																											
Adição de sal e sal de cura																																																																																											
homogeneização																																																																																											
Adição dos demais ingredientes																																																																																											
homogeneização																																																																																											
Cura entrada																																																																																											
Cura saída																																																																																											
Embutimento e amarra																																																																																											
Defumação/ cozimento																																																																																											
Choque térmico																																																																																											
Embalagem																																																																																											
Expedição																																																																																											
Rendimento.....		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="842 956 1256 984">Identificação do produto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="842 984 1256 1013">Lote:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="842 1013 1256 1042">Validade:</td> </tr> </tbody> </table>		Identificação do produto	Lote:	Validade:																																																																																					
Identificação do produto																																																																																											
Lote:																																																																																											
Validade:																																																																																											