

## AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

A Porminho Alimentação S.A. dedica-se à atividade de abate de suínos, desmancha e transformação de produtos cárneos à base de carne de suíno, distribuição de produtos derivados dos processos acima referidos, bem como congelação e armazenamento de carne.

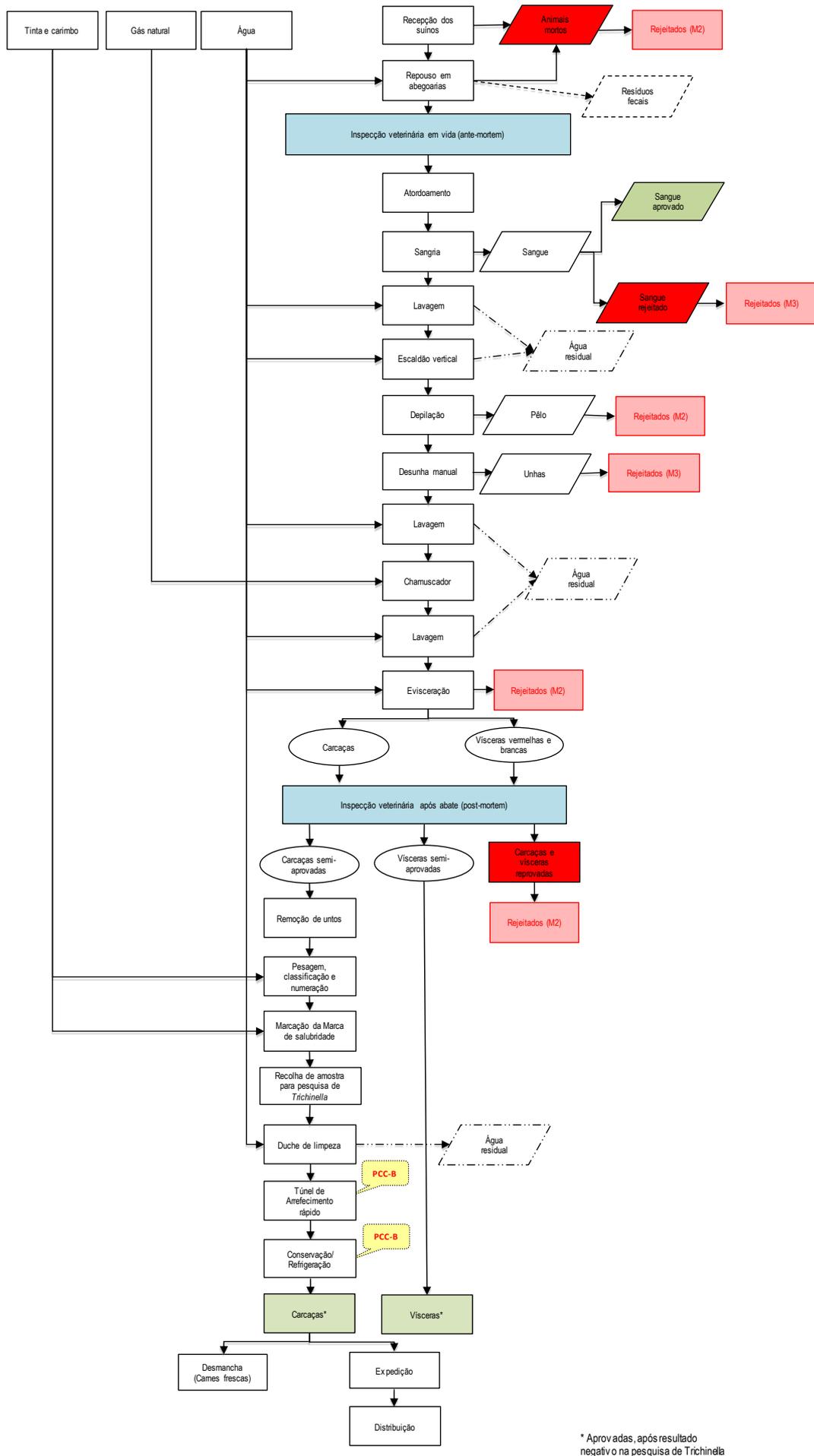
A instalação representa um regime de funcionamento regular, laborando 252 dias/ ano, 5 dias por semana, com três turnos diários e empregando 237 colaboradores (dados de 31 de dezembro de 2016). Apresenta-se de seguida a listagem e especificação de cada um dos processos tecnológicos e respetivas operações unitárias decorrentes do funcionamento da Porminho.

1. ABATE DE SUÍNOS	
OPERAÇÃO UNITÁRIA	DESCRIÇÃO
Receção dos suínos	Os animais que apresentem ferimentos ou defeitos são segregados para zona própria. Os animais que tenham morrido durante o transporte são rejeitados.
Repouso em abegoarias	Os animais permanecem nos parques de espera (abegoarias) até ao abate; sendo observados pelo Inspetor Sanitário para fazer o exame de vida antes do abate (inspeção <i>ante-mortem</i> ).
Inspeção veterinária em vida (ante-mortem)	Esta inspeção tem como principal objetivo avaliar o estado animal vivo e detetar doenças, sintomas de doença, sinais de fadiga ou ferimentos/ lesões, malformações.
Atordoamento	A eletronarcose é efetuada por meio de choque elétrico aplicado por pinça que provoca dessensibilização dos animais. Após a eletronarcose, o porco é movido por tapete mecanizado para a sangria. A voltagem que o Restraíner aplica no momento do choque elétrico ronda os 280-300 volts.
Sangria	A sangria é efetuada por golpe com faca que corta as veias jugulares e as artérias carótidas. Após a sangria e consequente morte do animal, este é pendurado na via aérea.
Lavagem	A lavagem das carcaças é efetuada de forma mecânica, através de borrachas tipo chicote.
Escaldão vertical	Esta operação consiste na introdução dos animais num tanque de escaldão vertical através da via aérea, com o objetivo de amolecer o couro. A entrada dos animais no escaldão é ritmada de forma a permitir a sua permanência no mesmo, no mínimo de 20 segundos.
Depilação	Esta operação consiste na introdução dos animais numa máquina depiladora, para remoção de pelo.
Desunha manual	Esta etapa consiste na extração manual das unhas das carcaças.
Chamuscador	Esta etapa consiste na passagem da carcaça por um queimador a gás, sendo queimado em todos os lados do corpo, permitindo a eliminação do pelo em locais mais difíceis, valorizando as carcaças.
Evisceração	Esta etapa consiste num conjunto de operações que têm como objetivo a separação das vísceras e órgãos genitais com o auxílio de facas, assim como a abertura da carcaça em duas meias carcaças.
Inspeção veterinária após abate (post-mortem)	Nesta fase, o Inspetor Sanitário procede à inspeção das carcaças e respetivas vísceras, de modo a avaliar se estas não são portadoras de doenças ou apresentam mal deformações que têm de ser removidas.
Pesagem Classificação Identificação/ Marca de salubridade	As carcaças são pesadas, numeradas e classificadas. A pesagem e classificação são feitas de forma automática. A identificação da carcaça é feita com um carimbo contendo tinta de marcação.
Recolha de amostra para pesquisa de <i>Trichinella</i>	São recolhidas amostras de carne de cada carcaça, com auxílio de lâmina e pinça, para pesquisa de <i>Trichinella</i> .
Duche de limpeza	As carcaças passam por jatos de água de modo a ser efetuada uma lavagem antes de entrarem na câmara.

1. ABATE DE SUÍNOS	
OPERAÇÃO UNITÁRIA	DESCRIÇÃO
Arrefecimento rápido	As carcaças passam por câmaras de arrefecimento fazendo um percurso em via mecanizada, de forma a baixar rapidamente a temperatura da superfície da carcaça.

2. PROCESSAMENTO DE SANGUE E VÍSCERAS	
OPERAÇÃO UNITÁRIA	DESCRIÇÃO
Arrefecimento/ Refrigeração	O sangue líquido é arrefecido em tanque com agitação de modo a evitar o desenvolvimento microbiano. Os baldes contendo sangue em posta são colocados em câmara de refrigeração para o seu arrefecimento, para posterior venda. Os tabuleiros em altura contendo sangue em posta são colocados na câmara de refrigeração para o seu arrefecimento até à sua cozedura. O sangue em posta cozido contido em canastras é colocado em câmara de refrigeração para o seu arrefecimento e refrigeração.
Colocação em tabuleiros/baldes	O sangue em posta é colocado em baldes de plástico. O sangue em posta para cozer é colocado em 3 tabuleiros em altura e é colocada uma tampa sobre os mesmos.
Cozedura	Esta etapa consiste na cozedura de sangue, tripa enfarinhada e bucho em água condimentada, para conseqüente venda dos mesmos. Após resultado negativo de pesquisa de <i>Trichinella</i> , o sangue é cozido (ao fim de aproximadamente, 2 h), e a tripa é preparada ao fim da manhã (enfarinhamento) para a sua cozedura ao início da tarde; o bucho é cozido juntamente com a tripa.
Receção e separação das vísceras vermelhas	Esta etapa consiste na receção das vísceras da linha da evisceração e separação das mesmas por categorias.
Remoção das amígdalas e pulmões	Esta etapa consiste, como o próprio nome indica, na remoção das amígdalas e pulmões.
Lavagem das vísceras	As vísceras vermelhas são lavadas com água potável para retirar restos de resíduos.
Marca de salubridade	Os fígados são marcados a "fogo" com a marca de salubridade da Empresa.
Receção e separação das vísceras brancas	Esta etapa consiste na receção das vísceras da linha da evisceração e separação das mesmas por categorias.
Esvaziamento e lavagem das vísceras	Esta etapa consiste na limpeza das tripas mediante o esvaziamento do seu conteúdo e conseqüente lavagem posterior.
Enfarinhamento	Esta etapa consiste no enchimento da tripa com farinha condimentada, para conseqüente venda.
Arrefecimento	O bucho cozido e tripa enfarinhada são arrefecidos em água fria corrente. A água quente é despejada do tanque de cozedura e os produtos são arrefecidos por água fria corrente durante 15 min, aproximadamente. No final, os produtos são colocados em canastras e levados para a câmara das vísceras brancas.

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO



\* Aprovadas, após resultado negativo na pesquisa de Trichinella

Figura 1 - Esquematização do processo de abate de suínos (Matadouro).

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

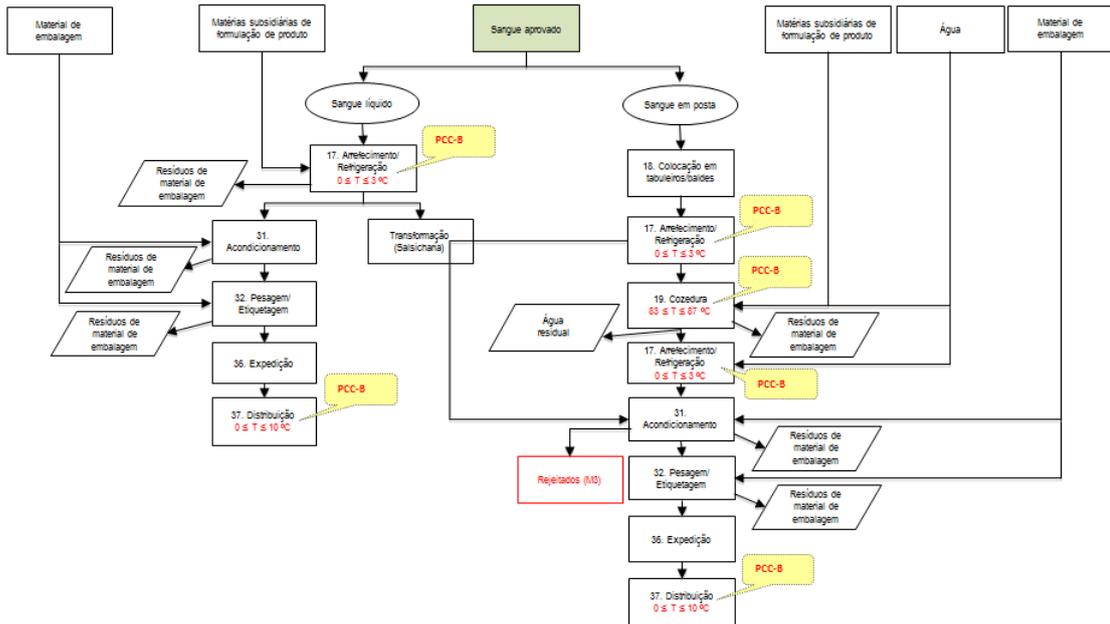


Figura 2 - Esquematização do processamento de sangue.

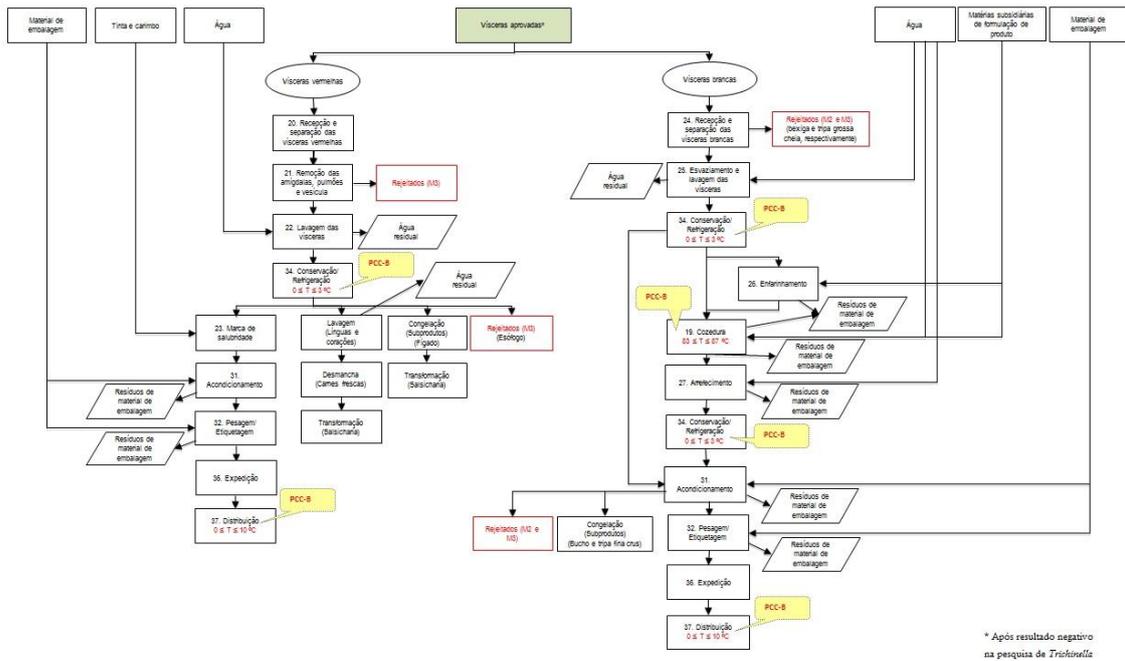


Figura 3 - Esquematização do processamento de vísceras.

3. PROCESSAMENTO DE CARNES FRESCAS	
OPERAÇÃO UNITÁRIA	DESCRIÇÃO
Receção das carcaças	As carcaças são rececionadas na sala de desmancha através de via aérea.
Desmancha Aparamento de carne Desossa	As carcaças são desmanchadas e desossadas em diversas peças e as peças de carne são cortadas em pedaços mais pequenos e aparadas. O corte é efetuado com o auxílio de instrumentos de corte. Destas operações resultam peças de carne, couros e ossos.
Marca de salubridade	Esta etapa consiste na marcação de todas as peças de carne. Esta marcação da marca de salubridade é feita através de carimbo.
Descouratamento manual	Esta etapa consiste em descouratar peças (perna e pá) manualmente, com o auxílio de instrumentos de corte, como facas.
Moldagem	Os couros são cortados através da máquina de moldagem a fim de obter os couros com os moldes de determinados tamanhos.
Descouratamento mecânico	Os couros são descouratados mecanicamente a fim de remover toda a gordura e carne agarrada ao couro.

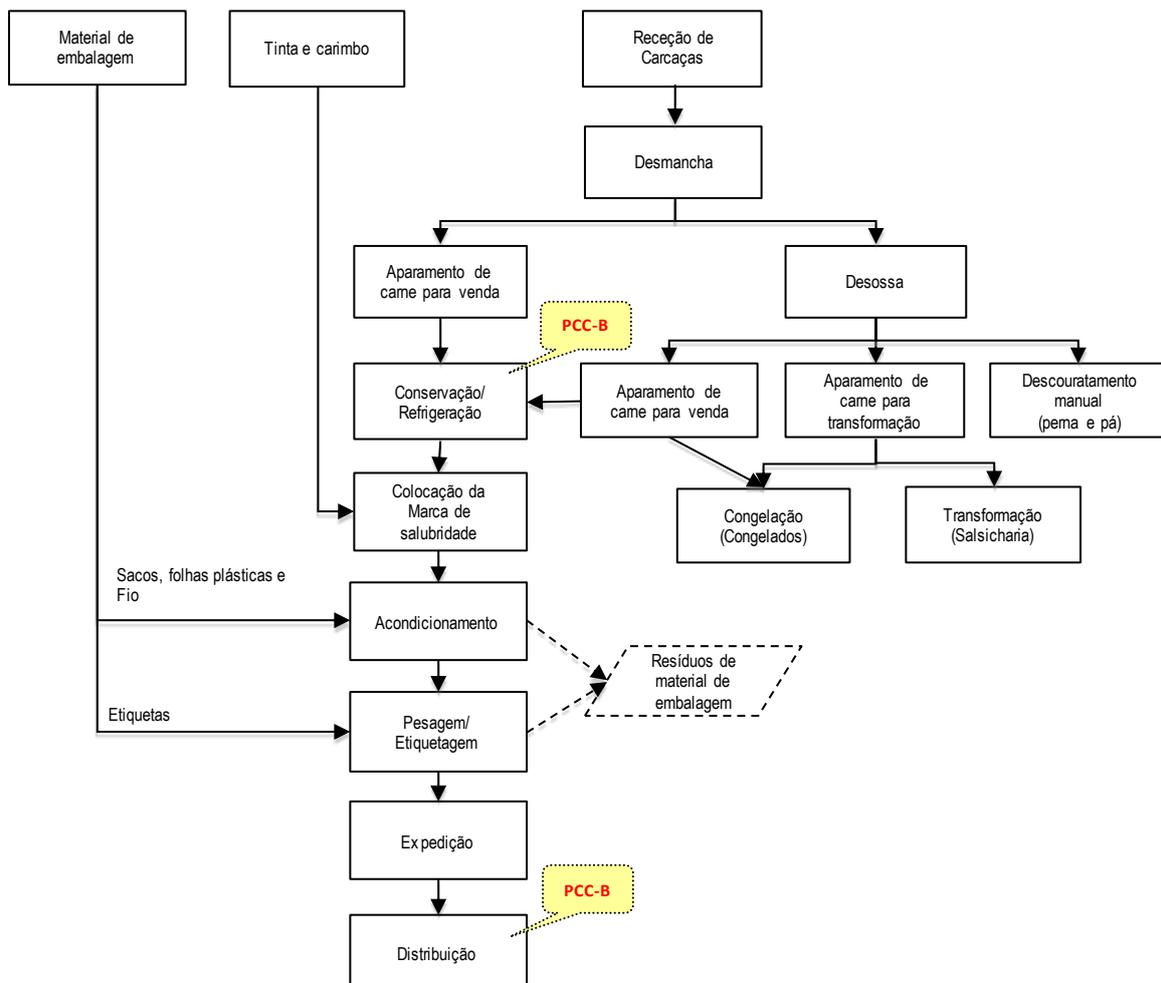


Figura 4 - Esquematização do processamento de carnes frescas (para venda).

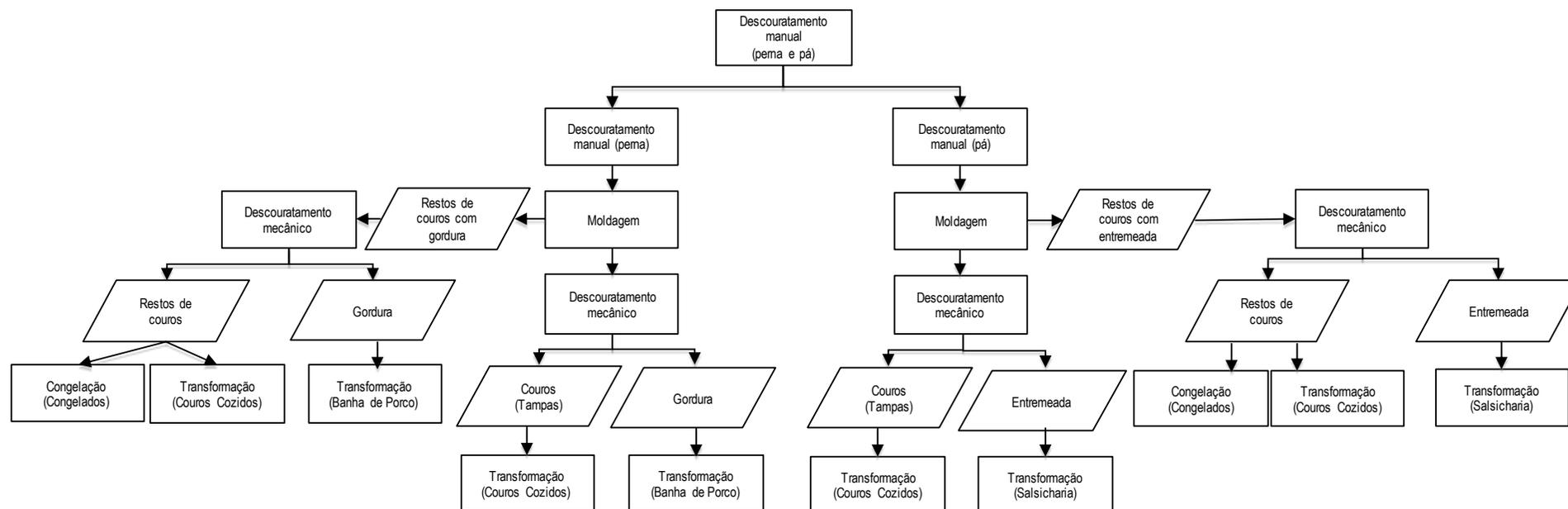


Figura 5 - Esquematização do processamento de carnes frescas (para consumo interno).

4. PROCESSAMENTO DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS CONGELADOS	
OPERAÇÃO UNITÁRIA	DESCRIÇÃO
Receção da carne	A carne é rececionada em tabuleiros ou em carros de ganchos. Esporadicamente, a carne poderá ser rececionada de algum fornecedor.
Paletização	A carne para venda é paletizada com a caixa de cartão respetiva. A carne para consumo interno é paletizada em caixas de plástico. Após choque térmico, as paletes são filmadas e a carne para venda é paletizada com a caixa; a carne para consumo interno é paletizada sem as caixas de plástico. Os subprodutos congelados em câmara de subprodutos são paletizados com caixa de plástico, no caso do pâncreas a paleta é formada por um caixote de cartão. Na segunda paletização, as caixas são removidas à exceção do caixote de cartão que contém o pâncreas.
Túnel de congelação	A carne devidamente acondicionada é colocada no túnel de congelação, de modo a congelar o mais rápido possível.
Conservação/ Congelação	A carne é conservada em câmara de congelação, de modo a permanecer congelada. Na congelação de subprodutos, estes permanecem durante 3 dias a congelar na 1ª fase, depois são paletizados novamente e congelados até ao dia de sua expedição.
Descongelação	Os produtos são descongelados numa sala.

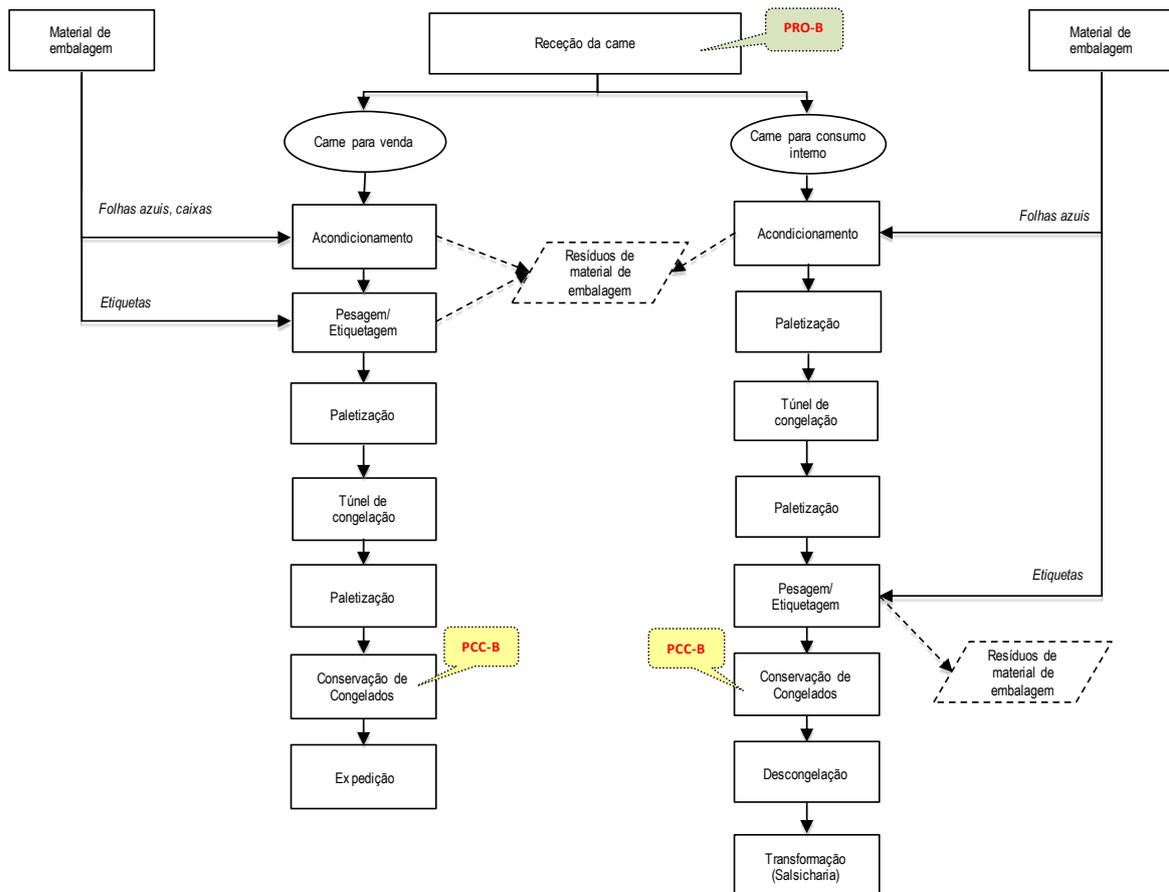


Figura 6 - Esquematisação do processamento de produtos congelados.

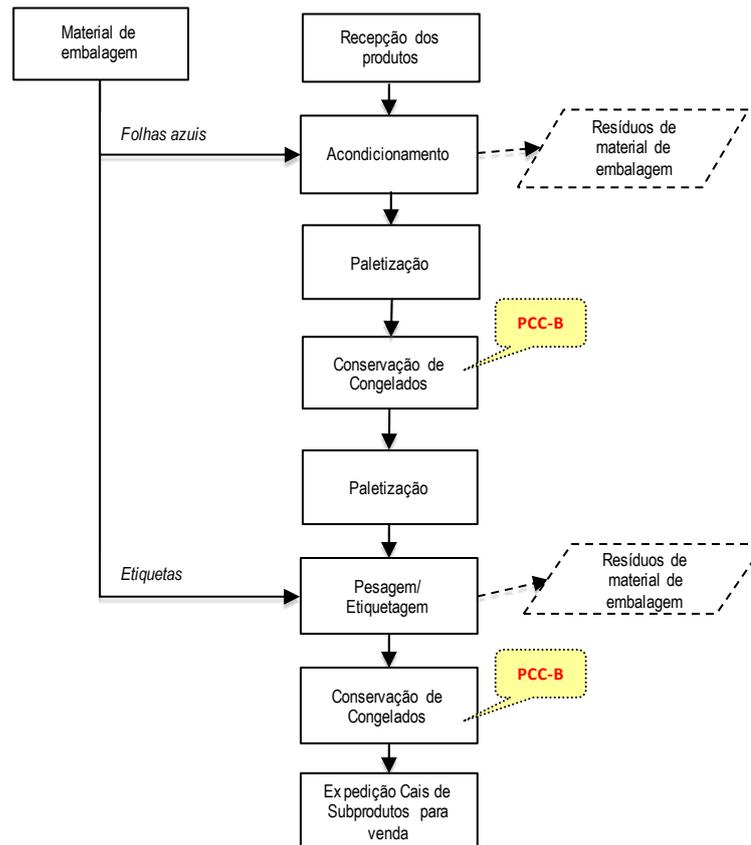


Figura 7 - Esquemática do processamento de subprodutos congelados.

5. PROCESSAMENTO DE PRODUTOS COZIDO, FUMADOS, PROCESSADOS E CURADOS (Devido à variedade de processos de fabrico e à sua complexidade, apenas serão abordadas as fases generalistas dos processos.)	
OPERAÇÃO UNITÁRIA	DESCRIÇÃO
Receção da carne Receção de sangue líquido	A carne e sangue são rececionados em carros inox e sacos, respetivamente.
Pesagem	Nesta etapa é efetuada a pesagem dos vários componentes do processo.
Picagem	O objetivo desta operação consiste na redução do tamanho das partículas através da passagem da carne por lâminas de corte. Após a picagem, a carne é colocada em carros, sendo estes encaminhados para a mistura/ enformagem/ cutter.
Salmoura	A salmoura é constituída por água, gelo e matérias subsidiárias. A salmoura é mantida a uma temperatura entre 0 °C e 7 °C, sendo encaminhada através de tubagem para a máquina injetora ou através de carros de inox para os bombos ou bateadeira.
Injeção	O objetivo desta operação é injetar salmoura na carne, através de agulhas.
Massagem	A carne injetada é colocada num bombo com vácuo, com o objetivo de desenvolver a cor e estabilizar a massa da carne. A massa da carne permanece no bombo durante um determinado período, dependendo do tipo de produto. Nesta fase, é controlada a temperatura de saída da massa (0 °C a 5 °C). A massa é descarregada para uma mesa sendo transportada em carros para a zona de enformagem/enchimento/colocação de fio.

<b>5. PROCESSAMENTO DE PRODUTOS COZIDO, FUMADOS, PROCESSADOS E CURADOS</b>	
<b>OPERAÇÃO UNITÁRIA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Mistura</b>	As matérias subsidiárias e a carne são misturadas em batedeira. O objetivo da mistura é obter uma mistura homogênea.
<b>Maturação</b>	A carne contida em carros inox é colocada numa câmara de refrigeração com o objetivo de desenvolver a cor e estabilizar a massa da carne. Os produtos são maturados durante um determinado período. Nesta fase é controlado a temperatura de refrigeração (0 °C a 7 °C).
<b>Mistura 2ª fase</b>	O objetivo desta operação consiste na mistura da massa com os restantes ingredientes, onde o processo tem uma duração de minutos. A mistura é colocada em carros, sendo estes encaminhados para o enchimento.
<b>Pré-congelação</b>	A carne entra no processo de congelação superficial ( $\pm 2$ cm) durante um período de tempo, de modo a facilitar a picagem.
<b>Picagem em cutter</b>	O objetivo desta operação consiste na preparação de uma massa homogênea. A mistura é feita num tabuleiro giratório através de corte por lâminas. No final desta operação a matéria-prima picada é colocada em carros standard ou em canastras.
<b>Enchimento/ Clipsagem</b>	<p><b>Fiambres/ Filete afiabrado/ Mortadelas</b></p> <p>O enchimento feito mecanicamente consiste em:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Encher a manga com a massa, que passa pelo detetor de metais;</li> <li>Retirar o ar existente na massa por meio de vácuo; O ar existente na massa é retirado por meio de vácuo. Nesta fase, é essencial manter um elevado grau de higienização do equipamento;</li> <li>Colocar o clip.</li> </ol> <p><b>Produtos em geral</b></p> <p>O enchimento feito mecanicamente consiste em:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Passar a massa no detetor de metais;</li> <li>Encher a tripa com a massa;</li> <li>Torção da tripa cheia ou as peças são clipsadas, ou é colocado fio.</li> </ol>
<b>Retração</b>	Os sacos são colocados manualmente na máquina de retração. Esta operação tem como objetivo evitar a formação de rugas na embalagem.
<b>Enformagem</b>	Esta etapa consiste em: <ol style="list-style-type: none"> <li>Colocar os sacos clipsados nas formas dos carros multi-molde;</li> <li>Prensagem com tampo da forma.</li> </ol>
<b>Colocação de fio</b>	Os produtos são furados numa máquina que simultaneamente introduz fio, formando um laço que permite pendurar os produtos em ferros
<b>Colocação em carros de estufa</b>	Os produtos são dependurados em ferros metálicos através dos laços ou pelas zonas de torção da tripa. Os ferros com os produtos são colocadas em carros próprios. O bacon é dependurado em ganchos e estes também são colocados em carros próprios.
<b>Repouso</b>	O objetivo desta operação é a estabilização da massa cárnea. Os produtos dependurados em carros de estufa permanecem em repouso durante algumas horas.
<b>Cozedura</b>	Esta etapa é considerada a pasteurização. Este tratamento térmico é aplicado para que o centro do produto atinja uma determinada temperatura, característica para cada produto. O tempo de cozedura varia consoante o tamanho e tipo de produto.
<b>Arrefecimento rápido</b>	Após a cozedura, o produto é encaminhado para tanques de arrefecimento rápido, onde estes permanecem durante algumas horas, dependendo do produto. Em seguida, o produto é transferido para uma câmara de arrefecimento rápido e lá permanecem durante algumas horas, permitindo o arrefecimento do produto até uma temperatura $\leq 5$ °C.

<b>5. PROCESSAMENTO DE PRODUTOS COZIDO, FUMADOS, PROCESSADOS E CURADOS</b>	
<b>OPERAÇÃO UNITÁRIA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Desenformagem</b>	Os produtos são retirados das formas e colocados em ferros ou ganchos em carros de estufa.
<b>Cozedura/ Fumagem Fumagem</b>	A cozedura/ fumagem é realizada em estufa que está preparada para executar secagem, fumagem e cozedura. As sucessivas etapas da estufagem são controladas por tempo. Os objetivos da estufagem são: secar o produto, fumá-lo, conseguir um tratamento térmico adequado, bem como estabelecer as características organolépticas pretendidas. O tempo de fumagem varia, dependendo do tipo de produto.  As aparas de faia são utilizadas na fumagem de alguns produtos. (p.e.: Bacon, Pá Fumada, etc).
<b>Estabilização</b>	Os produtos estabilizam nos secadinhos durante algumas horas, com temperatura e humidade controladas, para que os produtos ao serem embalados tenham a temperatura, humidade e peso pretendido.
<b>Estufa de lenha</b>	Nesta etapa os produtos sofrem um processo de fumagem numa estufa tradicional de lenha com o objetivo de fumá-lo, conseguindo assim estabelecer as características organolépticas pretendidas. A lenha utilizada na fumagem é o azinho.
<b>Realce de cor (Estufa elétrica)</b>	O realce de cor é efetuado em estufa elétrica com temperatura e humidade controladas. Os produtos permanecem na estufa durante algumas horas.
<b>Nitrificação</b>	Os produtos estabilizam nos secadinhos com temperatura e humidade controlada para que estes ao serem embalados tenham a temperatura, humidade e peso pretendidos.
<b>Cura</b>	Os produtos estabilizam em câmara com temperatura e humidade controlada para que estes ao serem embalados tenham a temperatura, humidade e peso pretendidos.
<b>Corte</b>	O Bacon pode ser cortado com faca ou com lâmina numa máquina automática, na sala de embalagem.  O paio do lombo é cortado ao meio com ajuda de faca.

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

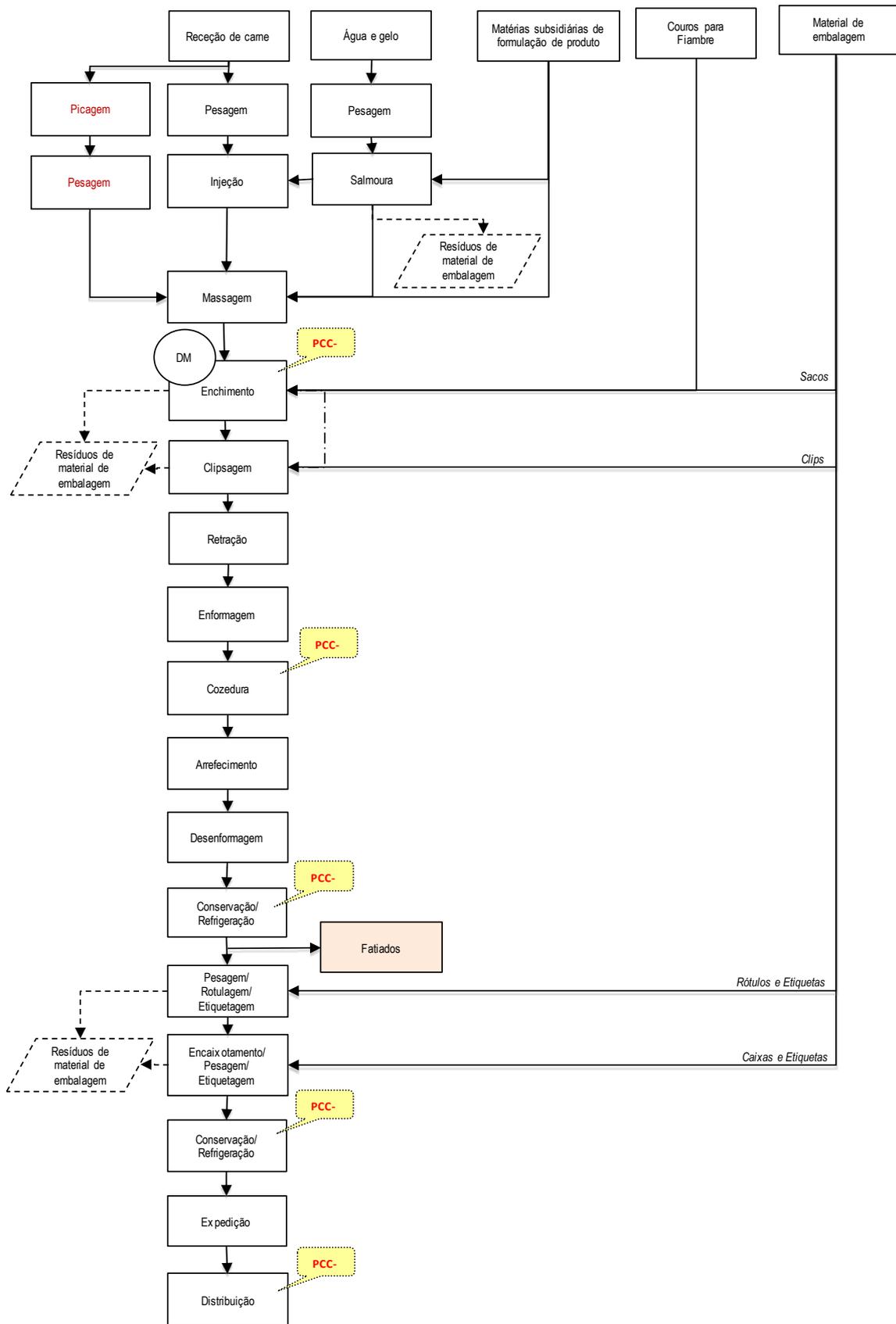


Figura 8 - Esquematização do processamento de um produto cozido (Fiambre Perna Extra).



AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

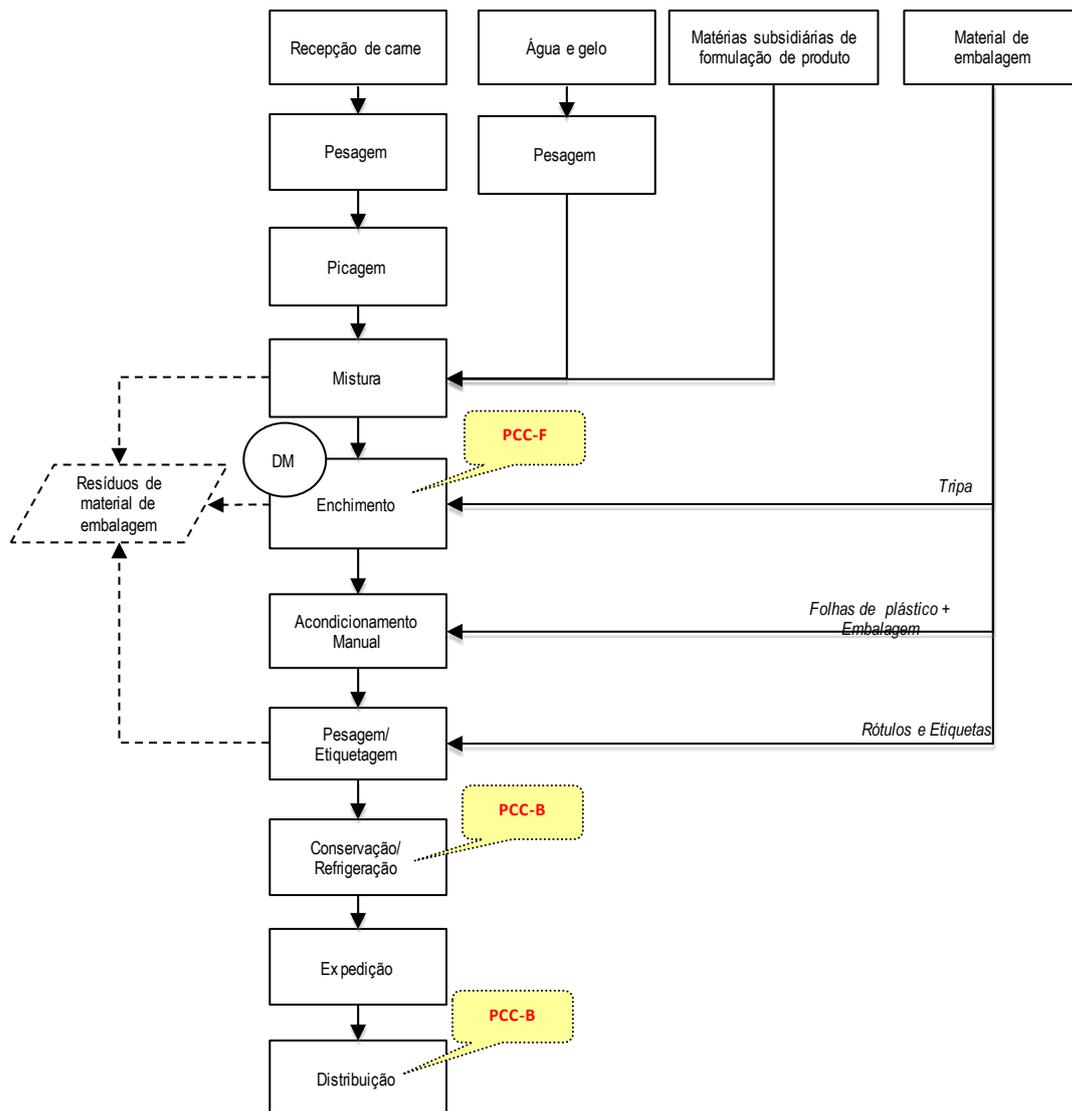


Figura 10 - Esquemática do processamento de um produto processado (Salsicha Fresca).

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

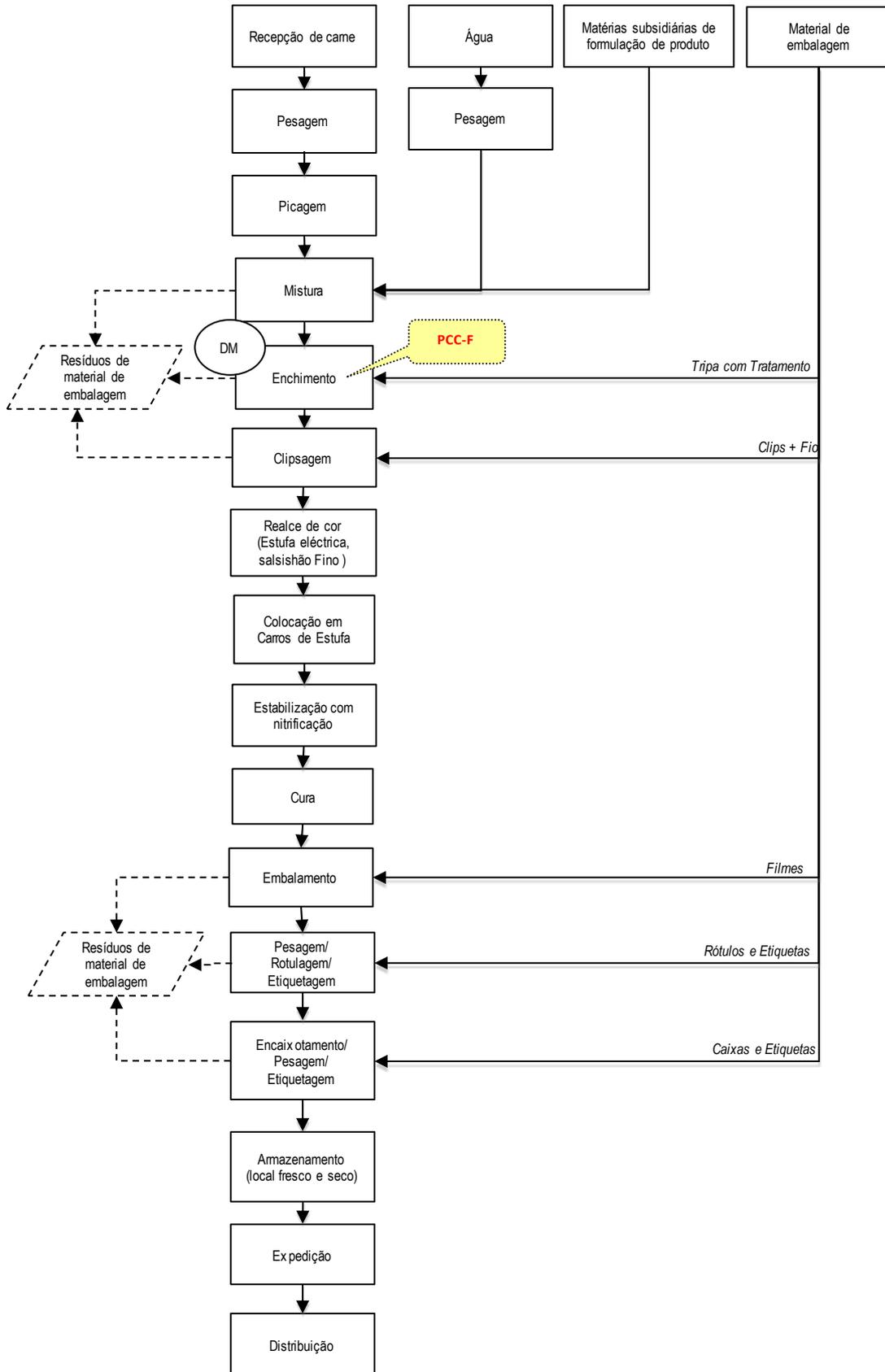


Figura 11 - Esquemática do processamento de um produto curado (Salsichão Fino).

<b>BREF SA – REFERENCE DOCUMENT ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES ON SLAUGHTERHOUSES AND ANIMAL BY-PRODUCTS</b>			
<b>SECÇÃO 5.1.1 – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS PARA PROCESSOS E OPERAÇÕES GERAIS</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
1	Implementar um Sistema de Gestão Ambiental	Implementado	Certificação ISO 14001 desde 3/2013
2	Prestar formação aos colaboradores	Implementado	Sensibilização geral conforme as necessidades; e formação técnica para os quadros.
3	Possuir um plano de manutenção	Implementado	Existe Plano de Manutenção Preventiva em todos os equipamentos afetos à produção e às operações de suporte (ETAR, ETA, Caldeiras, torres de refrigeração veículos c/ caixa térmica para transporte de mercadorias).
4	Ter medidores de caudal de água de abastecimento	Implementado parcialmente	Existem vários contadores de água: água da rede de abastecimento; água captada; água consumida nas caldeiras e água quente.
5	Segregação das águas de processo das outras águas residuais	Implementado	Existe uma rede de águas residuais para o processo industrial e uma rede de águas residuais domésticas separada.
6	Remoção ou separação de todas as torneiras, mangueiras, canos e fontes de águas com fugas	Implementado	
7	Uso de drenos com grelhas que impeçam a entrada de sólidos nos circuitos de águas residuais	Implementado	
8	Limpeza a seco das instalações e transporte a seco dos subprodutos, seguida de limpeza a alta-pressão usando controladores de pressão de pistola e, onde for necessário, usando água quente a temperatura controlada	Implementado	
9	Aplicar a proteção contra vazamentos nos tanques de armazenamento a granel	Não implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

10	Providenciar e usar bacias de retenção nos tanques de armazenamento a granel	Implementado parcialmente	
11	Implementação de um sistema de controlo de energia	Implementado	SGCIE 2012 - 2017
12	Implementação de um sistema de controlo da refrigeração	Implementado	Existe um software de controlo das temperaturas das diversas salas de fabrico e das diversas câmaras de conservação
13	Controlo automático dos tempos de funcionamento das centrais de frio	Implementado	
14	Ajustar e operar os interruptores de fecho das portas das salas de frio	Implementado	
15	Recuperação de calor a partir de plantas de refrigeração	Parcialmente Implementado	
16	Usar termostato de vapor controlado e válvulas de mistura de águas	Não implementado	
17	Racionalização e isolamento térmico das canalizações de água quente e vapor	Implementado	
18	Isolar as condutas de vapor e água	Implementado	Nota: Condutas de vapor e água quente
19	Implementação de um sistema de controlo da iluminação	Implementado	
20	Armazenamento de subprodutos de origem animal por períodos de tempo reduzido e se possível refrigerados	Implementado	
21	Controlar os odores produzidos pela instalação	Implementado	
22	Desenho e construção de veículos, equipamentos e instalações de modo a assegurar a sua fácil limpeza	Implementado	
23	Limpeza frequente das áreas de armazenamento	Implementado	
24	Implementação de um sistema de controlo de ruído	Não Implementado	
25	Redução das emissões de ruído, por exemplo, ventilação e centrais de frio	Não Implementado	
26	Substituir o uso de combustível por Gás Natural, onde este esteja disponível para uso	Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

27	Cobertura dos recipientes de transporte de subprodutos durante os processos de transporte, carga e descarga e armazenamento dos mesmos	Não Implementado	
28	Quando não é possível tratar o sangue antes da sua decomposição, podendo causar problemas de odor e/ou problemas de qualidade, proceder à sua refrigeração o mais rápido possível e por curto período de tempo, para minimizar a sua decomposição	Implementado	O sangue é sujeito a um processo de cozedura.
29	Exportar qualquer calor e/ou energia produzida, que não pode ser utilizada no local	Não implementado	
<b>SECÇÃO 5.1.1.1– GESTÃO AMBIENTAL</b>			
Implementar e aderir a um Sistema de Gestão Ambiental que incorpore, de acordo com as circunstâncias individuais, as seguintes características:			
	<b>MTD's</b>	<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
	Definição, pela direção da instalação, de uma política ambiental	Implementado	
	Planear e estabelecer os procedimentos necessários	Implementado	
	Implementação dos procedimentos, em particular: estrutura e responsabilidade; formação, consciência e competência; comunicação; envolvimento dos empregados; documentação; controlo eficiente do processo; programas de manutenção; preparação e resposta a emergências; salvaguardar o cumprimento da legislação ambiental	Implementado	Certificação Ambiental desde 03/2013
Verificar o desempenho e aplicar medidas corretivas, tendo particular atenção:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorização e medição</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ação preventiva e corretiva</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção dos registos</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorias internas independentes para determinar se o sistema de gestão ambiental está ou não de acordo com o planeado e se está a ser corretamente implementado e mantido</li> </ul>	Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

SECÇÃO 5.1.2 – INTEGRAÇÃO COM EMPRESAS DO MESMO RAMO DE ATIVIDADE			
MTD's		Estado	Observações
Para matadouros e/ou instalações de subprodutos de origem animal, operando no mesmo local:			
1	Reutilização de calor e/ou potência, produzidas numa atividade, em outras atividades	Não Aplicável	
2	Partilha de técnicas de redução, quando estas são exigidas	Não Aplicável	
Para o processamento e incineração no mesmo local:			
1	Queima de gases não condensáveis, produzidos durante o processamento, em um incinerador <i>in loco</i>	Não Aplicável	
SECÇÃO 5.1.3 – COLABORAÇÃO COM ATIVIDADES A MONTANTES E A JUSANTE			
MTD's		Estado	Observações
Procurar colaboração de parceiros a jusante e montante, para criar uma cadeia de responsabilidade ambiental, reduzir a poluição e proteger o meio ambiente como um todo.		Implementado	Fornecedores de Suínos: Nudesa; Coren; Rui Manuel Conceição; Comersuínos; Reis & Silva. Clientes de frescos (5 maiores): Carnes Meireles; ITMP Alimentar, S.A.; Carsiva; PortalConsa; Adalma.
SECÇÃO 5.1.4 – LIMPEZA DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS			
MTD's		Estado	Observações
1	Gerir e minimizar as quantidades de água e detergentes consumidas	Implementado	
2	Selecionar os detergentes que minimizam o impacto no ambiente, sem comprometer a eficácia da lavagem	Não Implementado	
3	Evitar, sempre que possível, o uso de agentes de limpeza e desinfeção contendo cloro	Não Implementado	
4	Sempre que o equipamento permita, operar um sistema “limpeza-no-local” (CIP - Cleaning in place).	Implementado	
SECÇÃO 5.1.5 – TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS			

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

MTD's		Estado	Observações
1	Prevenção da existência de zonas de estagnação de água	Implementado	
2	Remoção prévia de sólidos na própria instalação, pelo uso de grelhas nos drenos	Implementado	
3	Remoção de gorduras das águas residuais pelo uso de um separador de gorduras	Não Implementado	
4	Uso de um tanque de flotação, com a utilização de floculantes, para remover sólidos adicionais	Implementado	
5	Uso de um tanque de homogeneização das águas residuais	Implementado	
6	Planear uma capacidade de retenção, extraordinária, de águas residuais para possíveis situações extra- rotina	Não Implementado	
7	Prevenir a fuga de águas residuais e a emissão de gases com odores nocivos dos tanques da ETAR, garantindo a sua estanquicidade, nas paredes laterais e na base e por uso de uma cobertura dos mesmo, ou o e eficaz arejamento	Não Implementado	
8	Submeter o efluente a um processo de tratamento biológico (tratamentos aeróbicos e/ou anaeróbicos)	Implementado	Tratamento biológico - arejamento com ar ambiente
9	Remoção de Azoto e Fósforo	Não Implementado	
10	Remover as lamas produzidas e encaminha-los como subprodutos de origem animal. Estas rotas e as suas condições de aplicação são reguladas pelo Regulamento ABP 1774/2002 / CE	Não Implementado	Nota: As lamas e os tamisados têm mistura de origem animal e de efluentes domésticos, logo não consideramos subprodutos.
11	Uso de gás CH <sub>4</sub> produzido durante o tratamento anaeróbio para a produção de calor e/ou energia	Não Implementado	
12	Submeter o restante efluente para um tratamento terciário	Não Implementado	
13	Sujeitar o efluente emitido a análise da sua composição, e manter um arquivo desses registos	Implementado	

SECÇÃO 5.2 – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS ADICIONAIS PARA MATADOUROS			
MTD's		Estado	Observações
1	Rodar, a seco, os resíduos sólidos presentes nos veículos de distribuição e, posteriormente, proceder à sua limpeza com uma mangueira de alta pressão	Não Implementado	
2	Evitar a lavagem das carcaças e quando tal não for possível, minimizá-la, conjugando-a com técnicas de abate limpas	Não Implementado	
3	Recolha contínua e separada dos subprodutos ao longo da linha de abate	Implementado	
4	Na sangria operar um dreno duplo (faca vampira)	Não Implementado	
5	Recolha a seco dos resíduos existentes no pavimento	Implementado	
6	Remover todas as torneiras desnecessárias a partir da linha de abate	Implementado	
7	Isolar e cobrir os esterilizadores de facas	Implementado parcialmente	Nota: estão isolados mas não cobertos
8	Operar os pontos de lavagem de mãos e de aventais com as torneiras fechadas, por defeito (não ter água permanentemente a correr)	Implementado	
9	Gerir e monitorizar o uso do ar comprimido	Implementado	
10	Gerir e monitorizar o uso da ventilação	Não Implementado	
11	Utilizar ventiladores centrífugos em sistemas de refrigeração e ventilação	Não Implementado	
12	Gerir e monitorizar o uso de água quente	Implementado parcialmente	Existe apenas um contador destinado à água quente
13	Aparar/cortar todas as peles que não são de imediato destinadas a curtimenta, logo após a esfolação do animal, exceto quando exista mercado para o uso/valorização das aparas	Não aplicável	Nota: Aproveitam-se todos os couros

## SECÇÃO 5.2.1 – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS ADICIONAIS PARA MATADOUROS DE ANIMAIS DE GRANDE PORTE

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

MTD's		Estado	Observações
1	Não alimentar os animais nas 12 horas prévias ao abate, em combinação com a redução/minimização do tempo de estadia dos animais nas instalações do matadouro, de forma a reduzir a produção de estrume	Implementado	
2	Usar bebedouros “supply on demand” (bebedouros eficientes e de perdas reduzidas)	Implementado	Nota: Bebedouros que são acionados com o focinho do porco.
3	Dar chuveiro a suínos através de aspersores de baixo consumo e controlo de tempo	Implementado parcialmente	Nota: Falta assegurar o controlo do tempo
4	Limpeza a seco (vassoura/rolo) do chão dos estábulos, apenas efetuando limpeza com água periodicamente - (raspagem do estrume seco antes da lavagem)	Não Implementado	Nota: Nas abegoarias a limpeza é com água.
5	Usar raspador/espátula para a limpeza inicial da caleira de escoamento do sangue	Não Implementado	
6	Escaldar os suínos com vapor vertical	Implementado	
7	Nos matadouros já existentes e em que não seja economicamente viável a adoção de escaldão vertical, os tanques de escalda deverão ser isolados e o nível de água controlado	Não Aplicável	
8	Reutilização de água fria na máquina de depilação de suínos	Não Implementado	
9	Reutilização da água de arrefecimento após chamuscador de suínos	Implementado	
10	Recuperar o calor emitido pelo exaustor do chamuscador, para pré-aquecimento de águas	Implementado	
11	Lavar os suínos com água, através de aspersores de jacto plano, após a escalda	Implementado	
12	Substituir os bicos de lavagem por bicos de jato plano para lavagem do couro em matadouros de suínos	Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

13	Esterilizar serras de abertura de peitos em cabine com aspersores de água quente controlados automaticamente	Não Implementado	
14	Regular e minimizar o consumo de água nas lavagens dos intestinos	Não Implementado	
15	Uso do túnel de choque para refrigeração das carcaças	Implementado	
16	Não lavar as carcaças de suíno antes do seu arrefecimento num túnel de arrefecimento	Não Implementado	
17	Esvaziamento a seco dos estômagos	Implementado	
18	Recolha a seco dos conteúdos intestinais (intestinos delgado), independentemente do uso posterior como tripa	Não Implementado	
19	Regular e minimizar o consumo de água durante a lavagem de intestinos (grosso e delgado)	Não Implementado	
20	Regular e minimizar o consumo de água durante a lavagem de línguas e corações	Implementado	A lavagem destas vísceras dá-se num equipamento devidamente desenhado para o efeito, que possui um tambor de lavagem.
21	Utilizar uma armadilha de gordura mecanizada para remoção de gordura a partir de água	Não Implementado	
22	De acordo com o atual documento de referencia sobre as melhores técnicas disponíveis para o curtimento de couros e peles [273, CE, 2001] a MTD é “processar couros e peles frescas, tanto quanto eles estão disponíveis”	Não Aplicável	A Porminho não realiza curtimento de peles/couros.
23	Armazenar imediatamente os couros ente 10 e 15° C, quando for impossível processá-los em 8 a 12 horas, dependendo das condições locais	Não Aplicável	A Porminho não realiza curtimento de peles/couros.
24	Refrigerar imediatamente a 2° C quando for impossível processar os couros e peles antes de um período de 8 a 12 horas e, 5-8 Dias, com gamas efetivas e dependendo das condições locais	Não Aplicável	A Porminho não realiza curtimento de peles/couros.

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

25	Usar imediatamente sal em todos os couros e peles se tiverem de ser armazenados por mais de 8 dias, nos casos de serem transportados para o exterior	Não Aplicável	A Porminho não realiza curtimento de peles/couros.
----	--	---------------	--

**BREF FDM – REFERENCE DOCUMENT ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES IN FOOD, DRINK AND MILK INDUSTRIES**

**SECÇÃO 5.1 – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS PARA PROCESSOS E OPERAÇÕES GERAIS**

MTD's		Estado	Observações
1	Assegurar a formação a nível ambiental	Implementado	Sensibilização geral conforme as necessidades; e formação técnica para os quadros.
2	Desenho e /ou selecção de equipamentos que optimizam os níveis de consumo/emissões e que facilitam a operação e manutenção corretas	Implementado	
3	Controlo das emissões de ruído	Não Implementado	Nota: zona de frio/climatização
4	Operar programas regulares de manutenção	Implementado	
5	Aplicar e manter metodologias de prevenção e minimização dos consumos de água, energia e resíduos:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtenção de compromisso de gestão, organização e planeamento;</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A análise dos processos de produção, incluindo as etapas individuais processo para identificar áreas de alto consumo de água e energia e altas emissões de resíduos para identificar oportunidades de minimizar esses, tendo em conta os requisitos de qualidade da água para cada aplicação, higiene e segurança alimentar;</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação dos objectivos, metas e limites do sistema;</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificação de opções para a água e consumo de energia e produção de resíduos minimização, utilizando uma abordagem sistemática, como a tecnologia de aperto;</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedido a uma avaliação e fazer um estudo de viabilidade;</li> </ul>	Não implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

	<ul style="list-style-type: none"> <li>A implementação de um programa para minimizar o consumo de água e energia e a produção de resíduos;</li> </ul>	Parcialmente implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorização contínua do consumo de água e de energia; desperdiçar níveis de produção e a eficácia das medidas de controlo. Isto pode envolver a medição e inspeção visual</li> </ul>	Implementado	
6	Implementação de um sistema de monitorização e de análise do consumo e dos níveis de emissões das etapas individuais do processo	Parcialmente Implementado	
7	Manter um inventário atualizado de entradas e saídas em todas as etapas do processo desde a receção da matéria-prima até à expedição do produto final e tratamento de fim de linha	Implementado	
8	Fazer um planeamento da produção de modo a minimizar a produção de resíduos e a frequência de limpezas	Implementado	
9	Transporte matérias-primas sólidas, produtos, coprodutos, subprodutos e resíduos a seco (ver Seção 4.1.7.4), exceto quando a sua lavagem envolve a reutilização de água, realizada durante o desengate e onde a flutuação é necessário para que se evite danos ao material transportado	Não aplicável	
10	Minimização do tempo de armazenagem das matérias-primas perecíveis	Implementado	
11	Separar os outputs, de modo a otimizar a sua utilização, reutilização, recuperação, reciclagem e eliminação (e minimizar a contaminação das águas residuais)	Implementado	
12	Prevenção da queda de materiais no chão, através da colocação de sistemas de retenção	Implementado	
13	Otimizar a segregação dos fluxos de águas, para otimizar a reutilização do tratamento	Não Implementado	
14	Recolha dos condensados e água de arrefecimento em separado	Não Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

15	Evitar o uso excessivo de energia nos processos de aquecimento e arrefecimento, sem prejudicar os produtos	Não Implementado	
16	Implementação de um bom programa de higienização	Implementado	
17	Minimizar o ruído proveniente dos veículos;	Não implementado	
18	Aplicar métodos de armazenamento e manuseamento de acordo com o BREF ESB;	Não implementado	
19	Otimizar a aplicação e uso de controlos de processo para, por exemplo, prevenir e minimizar o consumo de água e energia e para minimizar a geração de resíduos, nomeadamente:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onde os processos de calor são aplicados e/ou materiais são armazenados ou transferidos a temperaturas críticas, ou dentro de amplitudes térmicas críticas, para controlar a temperatura por medição e correção dedicado;</li> </ul>	Não implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onde os materiais são bombeados ou fluxo, para controlar o fluxo e/ou nível, por medição dedicado de pressão e/ou medição dedicada de fluxo e/ou medição dedicada de nível e utilização de dispositivos de controlo, tais como válvulas;</li> </ul>	Não implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onde os líquidos são armazenados em tanques ou recipientes, seja durante o fabrico ou limpeza de processos, utilizam sensores de deteção de nível e sensores de nível;</li> </ul>	Não implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar técnicas de medição e de controlo analítico para reduzir o desperdício de materiais e água e reduzir a geração de águas residuais no processamento e limpeza e, em especial:</li> </ul>	Não implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida pH para controlar adições de resíduos ácidos ou alcalino e monitorar cursos de água para controlar a mistura e neutralizar antes da continuação do tratamento ou descarga;</li> </ul>	Não implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medida de condutividade para monitorizar os níveis de sais dissolvidos antes da água reutilização e detetar os níveis de detergente antes de detergente re-uso;</li> </ul>	Não implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onde os fluidos podem ser turva ou opaca, devido à presença de matéria em suspensão, medir a turbidez para monitorar a qualidade da água de processo e de otimizar tanto a recuperação de material / produto a partir de água e reutilização de água de limpeza;</li> </ul>	Não implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medida pH para controlar adições de resíduos ácidos ou alcalino e monitorar cursos de água para controlar a mistura e neutralizar antes da continuação do tratamento ou descarga;</li> </ul>	Não implementado	
20	Utilizar controlos automáticos de fornecimento de água (start/stop);	Implementado	
21	Seleção de matérias-primas e auxiliares que minimizam a produção de resíduos e as emissões nocivas para o ar e para a água;	Não implementado	
22	Espalhamento de resíduos no solo, sujeita à legislação nacional.	Não Aplicável	
<b>SECÇÃO 5.1.1– GESTÃO AMBIENTAL</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
Implementar e aderir a um Sistema de Gestão Ambiental que incorpore, de acordo com as circunstâncias individuais, as seguintes características:			
	Definição, pela direção da instalação, de uma política ambiental;	Implementado	
	Planear e estabelecer os procedimentos necessários;	Implementado	
	Implementação dos procedimentos, em particular: estrutura e responsabilidade; formação, consciência e competência; comunicação; envolvimento dos empregados; documentação; controlo eficiente do processo; programas de manutenção; preparação e resposta a emergências; salvaguardar o cumprimento da legislação ambiental;	Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

	Verificar o desempenho e aplicar medidas correctivas, tendo particular atenção:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorização e medição;</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acção preventiva e correctiva;</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção dos registos;</li> </ul>	Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorias internas independentes para determinar se o sistema de gestão ambiental está ou não de acordo com o planeado e se está a ser corretamente implementado e mantido.</li> </ul>	Implementado	
<b>SECÇÃO 5.1.2 – COLABORAÇÃO COM ATIVIDADES A MONTANTES E A JUSANTE</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
Procurar colaboração de parceiros a jusante e montante, para criar uma cadeia de responsabilidade ambiental, reduzir a poluição e proteger o meio ambiente como um todo.		Implementado	FORNECEDORES, DISTRIBUIÇÃO E CLIENTES - proximidade, fornecimentos vários por um só fornecedor, utilização de cargas máximas. Maximização de distribuição aproveitando rotas diárias pré-definidas.
<b>SECÇÃO 5.1.3 – LIMPEZA DE EQUIPAMENTOS E DA INSTALAÇÃO</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
1	Remover os resíduos das matérias-primas, o mais cedo possível, após o processamento e limpar as áreas de armazenamento das matérias primas com frequências	Implementado	
2	Fornecer e utilizar dispositivos de retenção de sólidos no sistema de drenagem dos pavimentos e assegurar que são inspecionados e limpos com frequência, para evitar o arrastamento de materiais sólidos para as águas residuais	Implementado	
3	Otimizar a utilização da limpeza a seco (incluindo sistemas de vácuo) dos equipamentos e instalações, mesmo de derrames e antes de	Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

	efetuar quaisquer operações de lavagem húmida para obter os níveis de higiene exigidos		
4	Pré humedecer o chão e o equipamento para amaciar as incrustações ou queimar a sujidade antes da limpeza com água	Implementado	Nota: pré-lavagem
5	Gerir e minimizar o uso de água, da energia e detergentes	Implementado	
6	Equipar as mangueiras, usadas na limpeza manual, de dispositivos manuais de controlo de fluxo	Implementado	Nota: a limpeza é efetuada toda através de satélites de lavagem, cujo fluxo é controlável
7	Utilizar sistemas de regulação da pressão de água, nomeadamente através de bicos	Implementado	
8	Otimizar a reutilização da água quente do circuito de refrigeração, por exemplo, para limpeza	Não Implementado	
9	Seleção e utilização de agentes de limpeza e desinfeção que causam menos danos ao ambiente e garantir um controlo efetivo da higiene	Parcialmente implementado	Nota: não são utilizados detergentes amigos do ambiente
10	Recurso a sistemas CIP de equipamentos fechados, e garantir que ele seja utilizado de uma forma otimizada, através, por exemplo, da medição da turbidez, condutividades, ou pH, e no doseamento automático dos produtos químicos em concentrações corretas	Implementado	
11	Utilizar sistemas de uso único para pequenos ou equipamentos pouco utilizados ou quando a solução de limpeza se torna altamente poluente, tais como sistemas UHT, sistemas de separação de membrana das plantas e na limpeza preliminar de evaporadores e secadores	Não Aplicável	
12	Onde se verificarem variações no pH dos fluxos de águas residuais das limpezas <i>in-situ</i> e noutras fontes, recorrer à neutralização dos fluxos de águas residuais alcalinos e ácidos num tanque neutralização	Não Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

13	Minimizar o uso de EDTA, utilizando-o apenas onde requerido, com a frequência necessária e minimizando a quantidade utilizada, por exemplo, através da reciclagem das soluções de limpeza	Não aplicável	
14	Quando se seleciona produtos químicos para desinfetar e esterilizar equipamentos e instalações, a MTD é evitar a utilização de biocidas halogenados, exceto nos casos em que as alternativas não são eficazes	Implementado	Utiliza-se apenas um biocida (Divosan QC) mas é à base de quaternários de amónio
<b>SECÇÃO 5.1.4 – MEDIDAS ADICIONAIS PARA ALGUNS PROCESSOS E OPERAÇÕES UNITÁRIAS APLICADAS NUM GRANDE NÚMERO DE INSTALAÇÕES FDM</b>			
<b>SECÇÃO 5.1.4.1 – RECEÇÃO DE MATÉRIAS/DESPACHO DE CARGAS</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
Quando os veículos estão estacionados e durante as operações de carga e descarga, desligar o motor do veículo e a unidade de refrigeração, se existente, se existir uma fonte de energia alternativa		Não Implementado	
<b>SECÇÃO 5.1.4.2 – CENTRIFUGAÇÃO/SEPARAÇÃO</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
Como a Porminho não realiza tarefas de Centrifugação/Separação, as MTD desta secção não foram consideradas			
<b>SECÇÃO 5.1.4.3 – FUMEIRO</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
Alcançar um nível de emissão de ar TOC (carbono orgânico total) <50 mg / Nm <sup>3</sup>		Não Implementado	Fumeiros isentos de caracterização de emissões. Última medição datada de 2011, obteve 51,3 mg/Nm <sup>3</sup> .
<b>SECÇÃO 5.1.4.4 – FRITURA</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
Como a Porminho não realiza tarefas de Fritura, as MTD desta secção não foram consideradas			
<b>SECÇÃO 5.1.4.5 – CONSERVAÇÃO EM LATAS, GARRAFAS, FRASCOS E JARROS</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
Como a Porminho não realiza tarefas de Conservação em latas, garrafas, frascos e jarros, as MTD desta secção não foram consideradas			

SECÇÃO 5.1.4.6 – EVAPORAÇÃO			
MTD's		Estado	Observações
Utilização de evaporadores para otimizar a recompressão de vapor referente ao calor e disponibilidade de energia na instalação, para se concentrar líquidos		Implementado	
SECÇÃO 5.1.4.7 – CONGELAÇÃO E REFRIGERAÇÃO			
MTD's		Estado	Observações
1	Prevenir emissões de substâncias que empobrecem a camada de ozono por, por exemplo, não use substâncias halogenados como gás de refrigeração	Implementado	
2	Evitar manter áreas com ar condicionado e refrigeração mais frias do que o necessário	Implementado	
3	Otimizar a pressão de condensação	Não Implementado	
4	Descongelar regularmente todo o sistema	Implementado	
5	Manter os evaporadores limpos	Implementado	Existe um Plano de Limpeza de Evaporadores
6	Certifique-se de que o ar que entra nos condensadores é tão frio quanto possível	Não Implementado	
7	Otimizar a temperatura de condensação	Não Implementado	
8	Usar o descongelamento automático de evaporadores de refrigeração	Implementado	
9	Operar sem descongelação automática durante as paragens de produção curtos	Não Implementado	
10	Minimizar as perdas de transmissão e de ventilação das salas de refrigeração e entrepostos frigoríficos	Não Implementado	
SECÇÃO 5.1.4.8 – ARREFECIMENTO			
MTD's		Estado	Observações
1	Otimizar o funcionamento dos sistemas de arrefecimento para evitar uma purga excessiva da torre de arrefecimento	Implementado	Purgas automáticas

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

2	Instalar um permutador de calor para a produção de água gelada, utilizando amónia como fluido de refrigeração	Não Implementado	
3	Recuperar o calor do equipamento de arrefecimento. Podem ser obtidas temperaturas na ordem dos 50 - 60 ° C	Implementado	
<b>SECÇÃO 5.1.4.9 – EMBALAGEM</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
1	Otimização do design da embalagem, incluindo o peso e volume do matéria e percentagem do material reciclado, com o objetivo de reduzir as quantidades utilizadas e a produção de resíduos	Implementado	
2	Adquirir materiais a granel	Não Implementado	
3	Efetuar a recolha seletiva dos resíduos de embalagem	Implementado	
4	Minimizar a sobrelotação das embalagens durante o embalamento	Implementado	
<b>SECÇÃO 5.1.4.10 – UTILIZAÇÃO E PRODUÇÃO DE ENERGIA</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
1	Para as instalações onde sejam produzidos calor e eletricidade, por exemplo indústria de açúcar, produção de leite em pó, secagem do soro de leite coalhado, produção instantânea de café, preparação de cerveja e destilação, recorrer à utilização combinada de calor e eletricidade em instalações novas ou alterações substanciais, ou em instalações que renovem o seu sistema energético	Não aplicável	
2	Utilizar bombas de calor para recuperação de calor de várias fontes	Parcialmente implementado	Nota: Existem permutadores de calor nas CF3 e CF4 para aproveitamento do calor para aquecimentos das águas
3	Desligar os equipamentos quando não são necessários	Implementado	
4	Minimizar as cargas nos motores	Implementado	
5	Minimizar as perdas nos motores	Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

6	Utilizar os motores com velocidade ajustável, para redução da carga em ventoinhas e bombas	Parcialmente implementado	
7	Aplicar isolamento térmico, por exemplo, em tubagens, depósitos e equipamento usado no transporte, armazenamento ou tratamento de substâncias acima ou abaixo da temperatura ambiente, e nos equipamentos usados nos processos que envolvem aquecimento ou arrefecimento	Implementado	
8	Aplicar controladores de frequência nos motores	Parcialmente implementado	
<b>SECÇÃO 5.1.4.11 – UTILIZAÇÃO DE ÁGUA</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
Captar apenas a quantidade de água necessária		Implementado	
<b>SECÇÃO 5.1.4.12 – SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
1	Verificar os níveis de pressão e, se possível, reduzi-los	Implementado	
2	Otimizar a temperatura de entrada do ar	Implementado	
3	Implementar silenciadores na entrada e saída de ar, para reduzir os níveis de ruído	Implementado	
<b>SECÇÃO 5.1.4.13 – SISTEMA DE VAPOR</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
1	Maximizar a recuperação de condensados	Implementado	
2	Evitar as perdas de vapor de expansão a partir da recuperação de condensados	Implementado	
3	Vedar as tubagens não utilizadas	Implementado	
4	Melhorar o funcionamento dos purgadores de vapor	Implementado	
5	Reparas as perdas/fugas de vapor	Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

6	Minimizar as purgas das caldeiras	Implementado	Purgas automáticas
<b>SECÇÃO 5.1.5 – MINIMIZAÇÃO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
1	Aplicar e manter uma estratégia de controlo de emissões atmosféricas incorporando:		
	• Definição do problema	Implementado	
	• Inventário de emissões incluindo, por exemplo, operação anormal	Implementado	
	• Medir as principais emissões	Implementado	
	• Avaliação e seleção das técnicas de controlo das emissões do ar	Implementado	
2	Recolher gases residuais, odores e poeiras na fonte e ductá-los para o equipamento de tratamento ou de redução	Não Implementado	
3	Otimizar os procedimentos de start-up e shut-down para a redução de emissões de ar dos equipamentos, de modo a garantir que ele está sempre operando de forma eficaz em todos os momentos em que redução é necessária	Não Implementado	
4	A menos que especificado em contrário, onde os processo integrados de BAT que minimize as emissões pela selecção e utilização de substâncias e da aplicação de técnicas de fazer não alcançar níveis de emissão de 5 - 20 mg / Nm <sup>3</sup> para a poeira seca, 35 - 60 mg / Nm <sup>3</sup> para wet / pó pegajoso e <50 mg / Nm <sup>3</sup> TOC, para alcançar esses níveis, aplicando redução técnicas. Este documento não considerar especificamente as emissões provenientes da combustão centrais eléctricas em instalações FDM e estes níveis são, por conseguinte, não se destinam a representam associados às MTD níveis de emissão daquelas instalações de combustão	Não Implementado	

AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO

5	Onde o processo integrado MTD não eliminar odores desagradáveis, aplique técnicas de redução. Muitas das técnicas descritas na Secção 4.4 são aplicáveis à redução odor	Não Implementado	
<b>SECÇÃO 5.1.6 – TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS</b>			
<b>MTD's</b>		<b>Estado</b>	<b>Observações</b>
<b>Para o tratamento de águas residuais provenientes de instalações FDM , BAT é usar um adequada combinação do seguinte :</b>			
1	Aplicar uma remoção inicial de sólidos	Implementado	
2	Remoção de óleos e gorduras usando um equipamento de recolha de gorduras	Não Implementado	
3	Aplicar a equalização de carga e caudal	Não Implementado	
4	Aplicar a neutralização	Não Implementado	
5	Aplicar a sedimentação	Não Implementado	
6	Aplicar a flotação com ar comprimido	Não Implementado	
7	Aplicar tratamento biológico	Implementado	Nota: arejamento com ar ambiente
8	Utilização de gás CH4 produzido durante o tratamento anaeróbio para a produção de calor e/ou alimentação	Não Implementado	
<b>Quando for necessário um tratamento adicional para atingir níveis de emissão na gama dos VLE do BREF:</b>			
9	Remoção de azoto por via biológica	Não Implementado	
10	Aplica-se a precipitação para remover fósforo, em simultâneo com o tratamento de lamas ativadas, quando aplicável	Não Implementado	
11	Utilizar a filtração para o polimento de águas residuais	Não Implementado	
12	Remover químicos e substâncias perigosas prioritárias	Não Implementado	
13	Aplicar a filtração por membrana	Não Implementado	
<b>Quando a qualidade da água residual é adequado para re - utilização no processamento de FDM:</b>			
14	Reutilização da água. depois de sido esterilizada e desinfetada , evitando o uso de cloro ativo, e que satisfaça os requisitos legais em vigor	Não Aplicável	

MTD para o tratamento de lamas de águas residuais utilizando um ou uma combinação das seguintes técnicas:			
15	De estabilização	Não Implementado	
16	Espessamento	Não Implementado	
17	De desidratação	Não Implementado	
18	De secagem, se for possível a utilização do calor natural ou calor recuperado de processos na instalação	Não Implementado	
SECÇÃO 5.1.7 – DERRAMES ACIDENTAIS			
MTD's		Estado	Observações
1	Identificar potenciais fontes de incidentes e descargas acidentais que possam causar danos no ambiente	Implementado	
2	Avaliar a probabilidade dos potenciais incidentes e descargas acidentais identificados ocorrerem e respetiva gravidade( isto é, efetuar um estudo de risco)	Não Implementado	
3	Identificar esses potenciais incidentes e descargas acidentais para os quais são necessárias medidas de controlo adicionais para evitar a sua ocorrência	Não Implementado	
4	Identificar e implementar as medidas de controlo necessárias para evitar a ocorrência de acidentes e minimizar os danos do ambiente	Parcialmente Implementado	
5	Desenvolver, implementar e testar regularmente um plano de emergência	Implementado	Nota: Planeamento de simulacros de ambiente
6	Investigar todos os acidentes ocorridos, bem como aqueles “quase acidentes” evitados, e manter registo de todos	Não Implementado	
SECÇÃO 5.2.1 – MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS PARA O SETOR DA CARNE			
MTD's		Estado	Observações
1	Transporte de carnes em suspensão	Implementado	
2	Misturar matérias-primas frescas e congeladas em substituição do gelo	Não Implementado	

**AN1.14 – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROCESSO**

3	Utilizar embalagens maiores para armazenamento/doseamento de especiarias e aditivos	Parcialmente Implementado	
4	Parar automaticamente o sistema de abastecimento de água quando os equipamentos de enchimento das salsichas ou equipamentos similares não estão a ser usados e/ou nas paragens de produção	Não Implementado	