



**DECRETO N° 1634**

**de 17 de agosto de 2021**

**APROVA AS NORMAS TÉCNICAS DO SERVIÇO DE  
INSPEÇÃO MUNICIPAL DE PRODUTOS DE  
ORIGEM ANIMAL, CONFORME ESPECIFICA**

VELTON VICENTE HAHN, Prefeito Municipal de Pontão (RS), no uso de suas atribuições legais, especialmente as que lhe são conferidas pelo artigo 62 da Lei Orgânica do Município e as Leis Municipais n° 497 de 10 de agosto de 2006 e 1121 de 24 de outubro de 2019;

**DECRETA:**

**Art. 1º** Ficam aprovadas as seguintes normas técnicas do Serviço de Inspeção Municipal de Produtos de Origem Animal - SIM, as quais passam a ser parte integrante deste Decreto:

- I - NORMAS TÉCNICAS SOBRE AS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIAS E DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (BPF) – ANEXO I;
- II - NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ABATEDOUROS-FRIGORÍFICOS DE BOVINOS (E BUBALINOS) – ANEXO II;
- III - NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CARNE E PRODUTOS CÁRNEOS – ANEXO III;
- IV - NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE OVOS E DERIVADOS - ANEXO IV;
- V - NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ABATEDOURO DE PESCADO E UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE PESCADO E DE PRODUTOS DE PESCADO – ANEXO V;
- VI - NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE OVOS E DERIVADOS – ANEXO VI;
- VII - NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ENTREPOSTOS DE MEL E CERA DE ABELHAS – ANEXO VII;
- VIII - NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA FÁBRICAS DE LATICÍNIOS – ANEXO VIII.

**Art. 2º** - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito Municipal de Pontão, aos 17 dias do mês de agosto de 2021.

**VELTON VICENTE HAHN**

Prefeito Municipal

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE

**MARCOS ALEQUISSANDRO FERREIRA**

Secretário Municipal de Administração



## ANEXO I

### **Norma Técnica sobre as Condições Higiênico Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação (BPF).**

Art. 1º O Serviço de Inspeção Municipal – SIM da Secretaria Municipal de agricultura, fica responsável pela aplicação do Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação (BPF), aprovado pela Portaria MAPA nº 368/1997 e pela aplicabilidade do Decreto Municipal 1633/2021 e demais que vierem a complementar ou substituir.

Parágrafo único. Ficam sujeitos ao que dispõe esta norma os estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos de origem animal do município de Pontão – RS, registrados no âmbito do serviço de inspeção municipal.

Art. 2º O SIM disporá de profissional (is) com formação em Medicina Veterinária, devidamente capacitado para realizar trimestralmente, a verificação documental oficial (VDO) do manual de boas práticas de fabricação (BPF) com seus Programas de Autocontrole (PACs) e a verificação de um destes PACs *in loco*.

Art. 3º Todos os estabelecimentos referidos no Parágrafo Único, do Artigo 1º, desta norma técnica deverão possuir implantadas as normas de Boas Práticas de Fabricação com seus respectivos PAC's que serão verificadas concomitante à vistoria de supervisão do estabelecimento.

Parágrafo único - Os estabelecimentos que não apresentarem manual implantado no momento das vistorias serão autuados e novamente vistoriados documentalmente e *in loco* no prazo mínimo de três (3) meses.

Art. 4º A verificação da implantação pelos estabelecimentos das BPF com seus PAC's será feita mediante as visitas de rotina do Fiscal do SIM ao estabelecimento.

§ 1º Todas as informações consideradas relevantes à inspeção ou à verificação deverão ser prontamente fornecidas pelo estabelecimento.

§ 2º O plano ou manual de BPF e seus PAC's, específico para cada estabelecimento, deverão estar disponíveis para o médico veterinário ou para o serviço de inspeção, concomitante ao recebimento do Título de Registro. O plano ou manual deverá ser elaborado seguindo as regras expostas no Regulamento aprovado pela Portaria - MAPA nº 368/1997 e no Decreto Municipal 1633/2021

Art. 5º Para efetivação de novos registros de estabelecimentos, o SIM poderá exigir certificado de capacitação em BPF.



## ANEXO II

### NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ABATEDOUROS-FRIGORÍFICOS DE BOVINOS (E BUBALINOS):

a). O Serviço de Inspeção Municipal (SIM), da Secretaria Municipal de Agricultura só concederá registro aos Abatedouros-Frigoríficos quando seus projetos de construção forem, previamente, aprovados pela inspeção municipal antes do início de qualquer obra.

b). Os Abatedouros-Frigorífico que já estiverem registrados e funcionando sob Inspeção Sanitária do SIM deverão adequar-se às presentes Normas Técnicas por ocasião de futuras reformas, quando seus projetos serão, obrigatoriamente, aprovados previamente pelo SIM antes do início de qualquer construção ou quando esse Órgão de Inspeção Sanitária julgar necessário.

c). Definições;

Abatedouro frigorífico- estabelecimento destinado ao abate dos animais produtores de carne, à recepção, à manipulação, ao acondicionamento, à rotulagem, à armazenagem e à expedição dos produtos oriundos do abate, dotado de frio industrial, podendo realizar o recebimento, a manipulação, a industrialização, o acondicionamento, a rotulagem, a armazenagem e a expedição dos produtos comestíveis e não comestíveis.

2- INSTALAÇÕES:

Tudo que diz respeito ao setor de construção civil dos currais e seus anexos, sala de matança e seus anexos, sala de desossa e câmaras frigoríficas, envolvendo também sistemas de água, esgotos, vapor, etc.

3- EQUIPAMENTOS:

Tudo que diz respeito ao maquinário, plataformas metálicas, trilhos, mesas e demais utensílios utilizados nos trabalhos de abate.

4- CARÇAÇA:

Entende-se por carcaça de bovino, ou bubalino, o animal abatido, sangrado, esfolado, eviscerado, desprovido de cabeça, patas, rabada, gordura perirrenal e inguinal, medula, glândula mamária na fêmea, ou verga, exceto suas raízes, e testículos no macho.

5- OPERAÇÕES:

Tudo que diz respeito às diversas etapas dos trabalhos executados para a obtenção das carnes e seus subprodutos.

6- ESTABELECIMENTOS DE PEQUENO PORTE:

Entende-se por estabelecimento de pequeno porte o estabelecimento que apresenta instalações e equipamentos mínimos e adequados conforme especificações aqui normatizadas, condicionado a uma operação de abate lento, desde que não haja prejuízo sanitário aos produtos comestíveis e não comestíveis. Entende-se por abate lento a insensibilização do animal seguinte quando o anterior já tiver sido eviscerado e liberado pela inspeção sanitária.

**INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS RELACIONADOS COM A TÉCNICA DE INSPEÇÃO ANTE E POST-MORTEM.**

1). CURRAIS E ANEXOS:

Os currais, apriscos e outras dependências que por sua natureza produzam mau cheiro, devem estar localizados de maneira que os ventos predominantes e a situação topográfica do terreno não levem em direção ao estabelecimento poeiras ou emanações, sendo necessário uma distância mínima de 10 m (dez metros), podendo ser redefinida pelo técnico da SIM no momento da inspeção do local, não sendo permitido que os currais fiquem encostados as dependências onde se elaborem produtos comestíveis.



Serão no mínimo, em número de dois para facilitar a separação de lotes, evitar o excesso de movimentação dos animais no mesmo curral e ainda para a separação de animais doentes ou contundidos.

Os currais terão como anexos, no mínimo, um desembarcadouro, um local apropriado para lavagem ou outra medida de higienização dos veículos destinados ao transporte de animais, um corredor de acesso à sala de abate e um banheiro de aspersão para o banho dos animais antes do abate. Terão ainda um curral para seqüestro e observação dos animais doentes ou contundidos, que deverá, preferentemente, ser exclusivo para esta finalidade ou em caso contrário um curral de matança usado com dupla finalidade, desde que após a retirada de animais doentes e antes da colocação de animais para o abate normal seja este adequadamente desinfetado com desinfetantes aprovados.

Os estabelecimentos deverão possuir nas proximidades dos currais, um forno crematório para a imediata incineração dos animais que chegarem mortos ou que morrerem nos currais. Este forno crematório poderá ser substituído por um autoclave de boca larga, que atinja temperatura não inferior a 120°C, sob pressão de vapor, caso for interesse da Empresa o aproveitamento do sebo resultante do processo de autoclavagem, podendo ser dispensado nos estabelecimentos que apresentarem outra forma de destinação dos animais ou materiais condenados, desde que aprovado pelo SIM.

#### **1.1 ÁREA DOS CURRAIS:**

Nunca inferior à capacidade máxima de abate diário do estabelecimento, sendo que a área mínima nos currais deverá ser de 2,5 m<sup>2</sup> ( dois e meio metros quadrados) por bovino.

#### **1.2 PISO DOS CURRAIS:**

O piso dos currais deve ser de superfície plana, possuindo antiderrapantes apenas no raio das porteiras, íntegro, sem fendas, dilacerações ou concavidades que possam provocar acidentes nos animais. Obrigatoriamente pavimentados com material impermeável e de fácil higienização e desinfecção. Possuirá declive mínimo em direção às canaletas laterais externas para fácil escoamento das águas de lavagem e excrementos.

Os currais já construídos com ralos em seu interior sofrerão adaptações às novas normas por ocasião de uma próxima reforma.

#### **1.3 CERCAS:**

Todas as cercas, tanto dos currais, como do corredor de acesso à sala de abate e do desembarcadouro terão altura mínima de 2,00 m ( dois metros) e serão construídas de metal, alvenaria ou de madeira, sem cantos vivos ou proeminências (pregos, parafusos, etc.) que possam ocasionar contusões ou danos à pele dos animais. Cercas de alvenaria também serão toleradas desde que de superfície lisa, sem fissuras ou rachaduras e de fácil higienização e desinfecção. Quando forem construídas de madeira, as cercas internas serão duplas, com os moirões recebendo os travessões de madeira pelos dois lados e as cercas externas terão os moirões pelo lado de fora dos currais.

#### **1.4 MURETAS SEPARATÓRIAS (CORDÕES SANITÁRIOS):**

A SIM poderá solicitar a construção de cordões sanitários, elevando-se do piso, ao longo e sob as cercas até a altura de 0,30 m (trinta centímetros), com cantos e arestas arredondados, exceto no curral de observação, onde o cordão sanitário deve ter altura mínima de 0,50 m (cinquenta centímetros) quando as divisórias não forem totalmente em alvenaria.

#### **1.5 BEBEDOUROS:**

Todos os currais possuirão bebedouros tipo cocho individualizados por curral, construídos em alvenaria, concreto armado ou outro material adequado, devendo ser impermeabilizados e isentos de cantos vivos ou saliências vulnerantes e de fácil higienização. Devem ter provimento constante de água potável, mantida sempre limpa.



#### **1.6 ÁGUA PARA LAVAGEM DOS CURRAIS:**

Deve existir facilidades para adequada limpeza dos currais com água em abundância, ficando dispensado a necessidade de instalação de equipamento de pressurização nos estabelecimentos de pequeno porte.

#### **1.7 ILUMINAÇÃO:**

A área dos currais terá iluminação artificial com luminosidade mínima . Sem iluminação ficam impedidos os procedimentos de inspeção ante-mortem nos horários sem a luz do dia.

#### **1.8 DESEMBARCADOURO:**

Terá cercas metálica, alvenaria ou de madeira, com altura mínima de 2m (dois metros), piso pavimentado com antiderrapantes e com declive máximo de vinte e cinco graus.

#### **1.9 INSTALAÇÕES PARA LAVAGEM E DESINFECÇÃO DO VEÍCULO TRANSPORTADOR DE ANIMAIS:**

As instalações deverão estar localizadas o mais próximo possível do desembarcadouro, ter piso impermeável, devendo possuir água com pressão suficiente para a boa lavagem dos veículos para posterior desinfecção através de aspersor adequado, sendo o resíduo destinado para uma esterqueira.

Será tolerado a lavagem do veículo dentro do curral desde que seja respeitada a sua capacidade e haja condições para tal operação.

#### **1.10 SERINGA:**

De alvenaria, com paredes revestidas com cimento liso, sem apresentar bordas ou extremidades salientes, porventura contundentes ou vulnerantes; piso de concreto ou de paralelepípedos rejuntados com cimento.

#### **1.11 BANHEIRO DE ASPERSÃO:**

Os animais, antes da insensibilização deverão ser lavados com água potável sob pressão de forma que os jatos atinjam todas as partes do animal com uma pressão adequada.

Deverá estar localizado na seringa imediatamente anterior ao box de insensibilização. Não deve apresentar aclive acentuado e o seu comprimento será calculado em função da capacidade horária de abate, considerando-se que necessita de 1,70m (um metro e setenta centímetros) de comprimento para cada bovino e que o tempo mínimo de banho deve ser de 3 (três) minutos. Não é tolerado uso de banheiro de imersão ou simples uso do pedilúvio.

#### **1.12) BOX DE INSENSIBILIZAÇÃO:**

Os boxes serão, preferentemente, de construção inteiramente metálica, tolerando-se, no entanto, a construção em concreto armado de superfície lisa e com as partes móveis metálicas, sendo proibido o uso de madeira e box situado dentro da sala de abate.

Todos os boxes serão individuais e terão as seguintes dimensões:

comprimento total: 2,40 a 2,70m

largura interna: 0,80 a 0,95 m (máximo)

altura total: 3,40 m

O atordoamento será efetuado sempre por concussão cerebral, empregando-se pistola de dardo cativo ou outro método aprovado pela SIM.

Será facultativo a insensibilização dos bovinos e bubalinos, apenas para atender preceitos religiosos (jugulação cruenta), desde que as carcaças se destinem ao consumo dos povos que por doutrina religiosa exigem este tipo de sacrifício.

#### **2) CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS:**

A disposição das dependências e a localização dos equipamentos deverão prever fluxo contínuo de produção.

#### **2.1 PISOS E ESGOTOS:**

O piso será liso, resistente, impermeável e de fácil higienização, com declive de no mínimo 1,0 % em direção às canaletas, para uma perfeita drenagem.



O piso da sala de matança será ainda de material resistente à choques e à ação de ácidos e álcalis. São materiais permitidos os do tipo Korodur, cerâmica industrial, gressit, ladrilhos de basalto regular polido ou semi-polido, adequadamente rejuntado com material de alta resistência, ou outros que venham a ser aprovados. Os estabelecimentos que adotarem canaletas no piso com a finalidade de facilitar o escoamento das águas residuais, poderão ser estas cobertas com grades ou chapas metálicas perfuradas, não se permitindo, neste particular, pranchões de madeira. As canaletas devem medir 0,25 m (vinte e cinco centímetros) de largura e 0,10 (dez centímetros) de profundidade, tomada esta em seus pontos mais rasos. Terão fundo côncavo, com declive mínimo de 2% (dois por cento) em direção aos coletores e suas bordas reforçadas com cantoneiras de ferro.

A rede de esgotos em todas as dependências devem ter dispositivos adequados, que evite refluxo de odores e a entrada de roedores e outros animais, ligados a tubos coletores e este ao sistema geral de escoamento, dotado de canalização e instalações para retenção de gorduras, resíduos e corpos flutuantes, bem como de dispositivos de depuração artificial.

O diâmetro dos condutores será estabelecido em função da superfície da sala, considerando-se como base aproximada de cálculo a relação de 0,15 m (quinze centímetros) para cada 50m<sup>2</sup> (cinquenta metros quadrados), devendo os coletores serem localizados em pontos convenientes, de modo a dar vazão, no mínimo, a 100 l/h/m<sup>2</sup> (cem litros-hora por metro quadrado), não sendo permitido, sob hipótese alguma, o retorno das águas servidas.

#### **2.2 PAREDES, PORTAS E JANELAS:**

O “pé-direito” da sala de matança será definido em função da altura da trilhagem aérea e demais equipamentos, enquanto que nas seções anexas ficara a cargo do SIM .

As paredes serão sempre de alvenaria ou outro material aprovado pela SIM, lisas, de cor clara, de fácil higienização e impermeáveis . Os cantos formados pelas paredes entre si e pela intersecção destas com o piso serão arredondados para facilitar a higienização. As portas terão altura e largura suficiente para possibilitar o trânsito de carrinhos e, quando for o caso, de carcaças através de trilhos, permitindo-se como largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros) exceto nas portas de passagem das carcaças através de trilhos, onde a largura mínima será de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros). Quando as circunstâncias permitirem, recomenda-se o uso de óculo, com tampa articulada, para evitar o trânsito através das portas, de carrinhos de produtos não-comestíveis, que se destinem à graxaria ou dela retornem, bem como o trânsito de pessoas estranhas às seções.

Todas as portas com comunicação para o exterior possuirão dispositivos para se manterem sempre fechadas, evitando assim a entrada de insetos. As portas e janelas serão sempre metálicas, de fácil abertura, de modo a ficarem livres os corredores e passagens, não se tolerando madeira na construção destas.

Os peitoris das janelas serão sempre chanfrados para facilitar a limpeza e ficarão no mínimo a 2,00 m (dois metros) do piso na sala de abate. As janelas e outras aberturas serão, obrigatoriamente, providos de telas à prova de insetos, facilmente removíveis para sua higienização.

#### **2.4 ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO:**

As instalações necessitam de luz natural e artificial abundantes e de ventilação suficiente em todas as dependências, respeitadas as peculiaridades de ordem tecnológica cabíveis, por isto, no seu projeto e construção será prevista ampla área de janelas, com esquadrias metálicas, de preferência basculantes e com vidros claros.

A iluminação artificial far-se-á por luz fria, com dispositivo de proteção contra estilhaços ou queda sobre produtos, observando-se um mínimo de intensidade luminosa. Exaustores também poderão ser instalados para melhorar a ventilação do ambiente, fazendo uma renovação de ar satisfatória.



#### **2.5 TETO:**

No teto serão usados materiais como: concreto armado, plásticos, cimento amianto ou outro material impermeável, liso e de fácil higienização. Deve possuir forro de material adequado em todas as dependências onde se realizem trabalhos de recebimento, manipulação e preparo de matérias-primas e produtos comestíveis. Não é permitido o uso de madeira ou outro material de difícil higienização como forro. O forro poderá ser dispensado quando a estrutura do telhado for metálica e de boa conservação, ou quando forem usadas telhas tipo fibrocimento fixadas diretamente sobre vigas de concreto armado. Quando de madeira, estas deverão estar em bom estado de conservação e serem pintadas com tinta óleo.

#### **2.6 LAVATÓRIOS DE MÃOS E HIGIENIZADORES:**

Em todos os locais onde são realizadas as operações, como junto à canaleta de sangria, nas plataformas, junto às mesas onde haja manipulação de vísceras e carnes, incluindo as mesas de inspeção, além de outros locais onde são realizadas operações com produtos comestíveis, tanto na sala de matança como nas seções anexas, existirão lavatórios de mãos de aço inoxidável ou de material aprovado pelo SIM, com torneiras acionadas à pedal, joelho ou outro meio que não utilize o fechamento manual, providos de sabão líquido inodoro, além de dispositivos especiais, chamados de “higienizadores”, que servirão para higienização de facas, chairas, ganchos e serras. Estes funcionarão com água circulante com temperatura mínima de 84°C (oitenta e quatro graus centígrados).

Nos locais de retirada dos chifres, abertura do peito e serra de carcaças, existirão higienizadores próprios para cada tipo de serra, sendo que, para facilidade de higienização, nenhuma dessas serras terá cabo de madeira ou outro material poroso e de difícil higienização. Mesma exigência se faz para os demais instrumentais de trabalho (facas, chairas, ganchos, etc.). Na parte inferior (fundo), deve dispor de um bujão de descarga, para limpeza da caixa.

#### **2.7 CARROS:**

Os carros para produtos comestíveis serão construídos em material inoxidável ou plástico adequado, sendo que os carros para produtos não-comestíveis poderão ser construídos em chapa galvanizada e pintados de cor vermelha com a inscrição “NÃO-COMESTÍVEIS”. Os carros para produtos condenados também terão cor vermelha, serão providos de tampa articulada e terão a inscrição “CONDENADOS”.

#### **2.8 CHUTES:**

Os chutes destinados aos produtos comestíveis serão de material inoxidável e desmontáveis em diversos segmentos, para melhor higienização, com janelas ou acanaletados, com tampa ajustável e removível em toda a sua extensão. Os chutes para produtos não-comestíveis podem ser construídos de chapa galvanizada e serão identificados por pintura externa de cor vermelha, tendo as mesmas características de janelas ou tampas ajustáveis, como nos destinados a produtos comestíveis. Os chutes que ligam seções de produtos, respectivamente, comestíveis e não-comestíveis, devem possuir na extremidade que abre na seção de produtos não-comestíveis, uma tampa articulada, que permita a passagem do produto, evitando, porém o refluxo de odores estranhos.

#### **2.9 TRILHAGEM AÉREA:**

A trilhagem aérea será metálica, sem pintura, manual ou elétrica. Os trilhos terão afastamento mínimo de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) das paredes e de 0,80 m (oitenta centímetros) das colunas, sendo que na linha de sangria o afastamento mínimo entre trilho e parede será de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros). O afastamento mínimo entre uma linha e outra será de 2,00 m (dois metros). Todo o equipamento situado no trajeto da trilhagem deve dispor-se de tal forma que as carcaças não possam tocá-lo.

Para o manejo das chaves de trilhagem e comando de guinchos de descida e ascensão de reses, é proibido o uso de cordas, por serem anti-higiênicas. Para a movimentação das chaves usar-se-ão hastes metálicas apropriadas e, para o comando de guinchos, arames ou correntes



metálicas com argola de aço na extremidade, ou simplesmente o acionamento de uma chave elétrica de comando, nos equipamentos mais modernos.

#### **2.9.1 TRILHAGEM AÉREA DA SALA DE MATANÇA:**

O trilho terá altura mínima de 5,00m (cinco metros) no ponto de sangria e esfola, de maneira à assegurar, no mínimo uma distância de 0,75 m (setenta e cinco centímetros) da extremidade inferior do animal (focinho) ao piso. No sistema de movimentação não mecanizado do animal abatido, deverá existir declive não maior do que 3,5% (três e meio por cento) do ponto em que o animal é alçado até o da sangria, sendo indispensável neste trecho o emprego de dispositivos de freada na trilhagem.

Para a trilhagem baixa, a altura mínima será de 4,00 m (quatro metros) de maneira a assegurar uma distância mínima de 0,75 m (setenta e cinco centímetros) da carcaça até o chão sendo que a altura do equipamento que acompanha o trajeto da trilhagem é estabelecida com base na altura dos trilhos, sempre visando a comodidade e eficiência na execução das operações. Após a linha de inspeção, a trilhagem poderá passar para a altura mínima de 3,50 m (três metros e meio) e assim seguir até a câmara de resfriamento.

#### **2.9.2 TRILHAGEM AÉREA DA CÂMARA DE RESFRIAMENTO:**

O trilho terá altura mínima de trilhagem de 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), de maneira à permitir o depósito das meias-carcaças sem fracioná-las e sem contato de nenhuma de suas partes com o piso. Câmaras com altura de trilhagem abaixo de 3,50 m só serão permitidas para o depósito de quartos após o resfriamento das meias-carcaças. Neste último caso (câmara para quartos de carcaças) a trilhagem deverá ter altura mínima de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros).

#### **2.9.3 TRILHAGEM AÉREA DA SALA DE DESOSSA:**

Os trilhos serão metálicos com altura mínima de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros). As carcaças devem ser conduzidas por trilhagem até a sala de desossa.

#### **2.10 MESAS:**

Todas as mesas serão de aço inoxidável ou de material impermeável, de superfície lisa, de fácil higienização e sem cantos angulares para os trabalhos de manipulação e preparo de matérias-primas e produtos comestíveis podendo ter sua estrutura de sustentação de ferro galvanizado.

As mesas de evisceração e inspeção poderão ser fixas ou móveis (mesa rolante). Quando fixas serão sempre em número de duas: uma para inspeção de vísceras vermelhas e outra para inspeção de vísceras brancas. Quando móvel (rolante) a mesa poderá ser de esteira única ou esteira dupla.

##### **2.10.1 CARACTERÍSTICAS DAS “MESAS FIXAS” DE EVISCERAÇÃO E INSPEÇÃO:**

Em torno da mesa fixa de evisceração e inspeção das vísceras abdominais (tanto área de inspeção como área de espera) é requerido um sistema de canos perfurados, conjugado com um misturador de água e vapor, para propiciar rápida higienização da área, toda vez que se fizer necessário. Este sistema de canos perfurados poderá ser substituído por chuveiro ou mangueira sem pressão, desde que de igual eficiência, fornecendo água em abundância para higienizar toda a mesa e esterilizá-la com água à 84° C.

Tanto a mesa de inspeção de vísceras vermelhas quanto a mesa de inspeção de vísceras brancas, serão divididas em duas seções: uma para inspeção propriamente dita e outra para retenção de vísceras inspecionadas até que a carcaça passe pela última linha de inspeção.

a). Área de evisceração e de inspeção das vísceras abdominais: - Destina-se à recepção e à inspeção do conjunto constituído pelo trato digestivo ( esôfago, estômago e intestinos) e mais o baço, o pâncreas, a bexiga e o útero, exceto os úteros cheios que devem ser removidos antes da retirada das demais vísceras, não podendo cair sobre a mesa de evisceração e inspeção e





sendo encaminhados diretamente para a graxaria. Não é permitida a abertura de úteros, nem a esfolagem de fetos na sala de abate.

b). Área de espera: - Terá obrigatoriamente extensão suficiente à retenção das vísceras normalmente em trânsito, desde a linha de inspeção de intestinos até a última linha de inspeção. A sua largura será a mesma da outra seção da mesa (1,80 m). Na extremidade da área de espera situam-se os chutes ou aberturas para a saída e condução dos estômagos e intestinos limpos e inspecionados, que se destinam, respectivamente, à bucharia e à triparia.

c). Seção de evisceração e de inspeção do fígado e órgãos torácicos: Esta pode constituir-se de mesa independente da anterior ou fazer parte da mesma, constituindo-se de uma seção contígua, mas dela totalmente separada. Como características gerais apresentará: 1). Sistema periférico de canos perfurados com água e vapor, para sua higienização, idêntico ao já descrito anteriormente;

2). Faixa central de orifícios para drenagem das águas servidas e calha removível, ajustável à superfície inferior do tampo, para recolhimento das mesmas.

Da mesma forma que a anterior, existirá área de inspeção e área de retenção das vísceras dimensionada de maneira que permita a retenção dessas vísceras até que as carcaças correspondentes passem pela última linha de inspeção.

A altura das duas mesas (inspeção de vísceras abdominais e inspeção de vísceras torácicas) será a mesma, ou seja, de 1,10 m (um metro e dez centímetros), na borda voltada para o trajeto das carcaças e de 1m (um metro) na borda oposta, isto é, onde trabalham os funcionários da Inspeção Sanitária. Estas alturas são sempre tomadas em função da de 4 m (quatro metros) do trilho baixo; o rebordo de 0,05 m (cinco centímetros) de altura, no lado do trânsito das carcaças e 0,20 m (vinte centímetros) no lado oposto, onde trabalha a Inspeção Sanitária.

Nos estabelecimentos em que o abate não for contínuo, ou seja, o abate do animal seguinte só é liberado quando o anterior já estiver sido eviscerado e inspecionado, poderá ser utilizado o seguinte sistema de mesas: As vísceras brancas serão retiradas da cavidade abdominal, colocadas numa calha, com espera para inspeção, que as conduzirá até a sala de triparia e bucharia suja. Esta mesa de evisceração terá dimensões suficientes para reter as vísceras abdominais com exceção do fígado e rins, não sendo necessário a separação nesta mesa da área de inspeção com a área de espera. Já as vísceras vermelhas (torácicas mais fígado e rins) serão conduzidas através de outra calha para uma mesa em separado e, por meio de um óculo, serão conduzidas para a sala de miúdos.

#### **2.10.2 CARACTERÍSTICA DA MESA ROLANTE DE EVISCERAÇÃO E INSPEÇÃO:**

Quando a opção for por este mecanismo, esta funcionará sempre em sincronismo com a nora de carcaças e quando for o caso, também com a nora de cabeças. Terá comprimento indispensável à normal execução dos trabalhos que nela se desenvolvem: evisceração torácico-abdominal; inspeção de todas as vísceras; separação dos estômagos e intestinos; determinação segura da correlação entre vísceras e respectivas carcaças e cabeças até a última linha de inspeção da carcaça.

A largura mínima será de 1,00 m (um metro) quando se tratar de mesa em esteira única. Nas mesas de duas esteiras paralelas, a destinada às vísceras abdominais terá também largura de 1,00 m (um metro) e a reservada às vísceras torácicas e fígado terá largura mínima de 0,80 m (oitenta centímetros).

Esta mesa, como as demais, será totalmente de aço inoxidável, podendo sua estrutura ser de ferro galvanizado e possuirá sistema de higienização de comprovada eficiência, composta pelo mínimo de um chuveiro de água fria que funcione com alta pressão no término do trajeto útil, para remoção do sangue, e de um segundo chuveiro, também com alta pressão e dotado



de água com a temperatura mínima de 84°C (oitenta e cinco graus centígrados), localizado no início da trajetória útil da mesa, de maneira que as vísceras a serem examinadas encontrem sempre uma superfície limpa e esterilizada. O controle de temperatura da água quente deve ser realizado com a instalação de termômetro próprio a este sistema.

### **3) SALA DE MATANÇA:**

Separada de todas as demais seções através de paredes inteiras, terá área suficiente para a sustentação dos equipamentos necessários aos trabalhos de sangria, esfolagem, evisceração, inspeção de carcaças e vísceras, toaletes, lavagem de carcaças e classificação, quais sejam: canaletas, plataformas, pias, mesas, além da área disponível para circulação de pessoas e carros quando necessários.

As pessoas que exercem operações na área suja não poderão exercer operações na área limpa.

#### **3.1 ÁREA DE VÔMITO:**

Esta área localiza-se ao lado do box de atordoamento e destina-se à recepção dos animais insensibilizados que daí serão imediatamente alçados e destinados à canaleta de sangria. Seu piso e paredes serão diferenciados. Terá piso com declive mínimo de 2% (dois por cento) em direção a um ralo, cujo esgoto será canalizado à uma esterqueira. Possuirá, de preferência, grade de tubos galvanizados de no mínimo duas polegadas, visando facilitar a drenagem dos resíduos e da água. As paredes serão revestidas com cimento liso ou outro material adequado, com arredondamento dos cantos formados pelas paredes entre si e pela intersecção destas com o piso. O uso de azulejos nesta área é desaconselhável devido ao grande número de impactos nas paredes, com destruição ou queda destes.

Terá como largura mínima 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) e comprimento (distância entre a tampa do box de atordoamento e a canaleta de sangria) de no mínimo 1,50 m (um metro e meio), para que os trabalhos nesta área não fiquem prejudicados.

#### **3.2 ÁREA DE SANGRIA:**

A canaleta de sangria será construída em alvenaria, inteiramente impermeabilizada com reboco de cimento alisado ou outro material adequado, inclusive o aço inoxidável.

Quando houver aproveitamento de sangue para fabricação de farinha de sangue ou outras finalidades industriais, como produto não comestível, a canaleta será construída de modo a aparar o sangue, sem que este se misture com o vômito, ou com a água que por ventura escorra dos animais dependurados.

Junto à canaleta de sangria existirá pia profunda, construída em aço inoxidável e com mecanismo de acionamento à pedal ou outro meio que não utilize o fechamento manual e sabão líquido para a higienização das mãos e antebraços do operador, além do higienizador próprio para facas, com água à temperatura mínima de 84°C.

O comprimento da canaleta de sangria dependerá da velocidade de abate/hora, considerando-se que, o tempo mínimo de sangria é de três minutos, antes dos quais não poderá ser executada nenhuma outra operação. No entanto a canaleta terá como comprimento mínimo 2m (dois metros), evitando-se o extravasamento de sangue para as suas extremidades.

Em continuação à canaleta de sangria propriamente dita e, para a manutenção das boas condições de higiene local e remoção do sangue e outros resíduos, será constituída uma calha de aproximadamente 1,20 m de largura e 0,15 m de profundidade, em sua parte central. Tal calha poderá formar saliência ou depressão em relação ao nível do piso e acompanhará o trajeto do trilho até o final das operações na sala de abate ou entrada das câmaras frias.

Em casos especiais a coleta do sangue poderá ser feita através de um recipiente de aço inoxidável em forma de tanque.

#### **3.3 PLATAFORMAS:**

Localizar-se-ão no trajeto da trilhagem, em diversos níveis, de acordo com as operações a serem realizadas, podendo também serem móveis. Serão sempre construídas em metal (de preferência ferro galvanizado ou aço inoxidável), antiderrapantes e com corrimão de segurança. Não serão toleradas plataformas de madeira. Deverão possuir lavatórios de mãos e



higienizadores de acordo com os utensílios utilizados em cada plataforma (faca ou serra). O uso de outros materiais para a construção de plataformas ficará à critério da SIM. Serão no mínimo em número de três, uma para a área suja e duas para a área limpa.

#### **3.3.1 PLATAFORMA PARA SERRA DE CARÇAÇAS:**

Esta pode ser escalonada, constituir rampa ou ser do tipo elevadiça. A plataforma em rampa deve ser construída de modo a permitir o trabalho cômodo do serrador. Considera-se o ideal, neste particular, quando a serra trabalha à partir do nível dos ombros do operador até uns quarenta centímetros abaixo. É obrigatória a instalação de higienizador próprio para a serra, em local de fácil acesso, para uso após a operação em cada animal.

#### **3.3.2 PLATAFORMA PARA INSPEÇÃO DE CARÇAÇAS:**

Localiza-se após a serra das carcaças. Deve propiciar posição adequada ao funcionário encarregado da inspeção do quarto posterior, que abrange superfície externa e interna do quarto, nodos linfáticos regionais e rim (“in loco”). O carimbo de inspeção sobre as carcaças aptas ao consumo pode ser apostado nesta plataforma ou, de preferência, em outra, após a toailete final das carcaças liberadas. Em local conveniente desta plataforma será instalado o quadro para marcação dos rins condenados. Como em qualquer linha de inspeção, são obrigatórios, nesta plataforma: iluminação à luz fria (suficiente e que não modifique a coloração normal das carnes). É recomendado intensidade luminosa de 500 lux ao nível da carcaça a ser inspecionada.

#### **3.4 EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA E DE INSPEÇÃO DAS CABEÇAS:**

O equipamento para a inspeção do conjunto cabeça-língua compreende o lavadouro de cabeças e a mesa de inspeção propriamente dita, com os seus respectivos anexos, podendo a mesa ser substituída por carrinho apropriado, nora ou trilho desde que sua eficiência seja comprovada pelo serviço de inspeção Municipal. A localização desse equipamento deve ser na sala de matança, tanto quanto possível, próximo à mesa de inspeção de vísceras, para facilitar a comunicação entre essas duas linhas e a exata marcação das peças suspeitas.

##### **3.4.1 LAVADOURO-DE-CABEÇAS:**

Destina-se à indispensável lavagem da parte externa do conjunto cabeça-língua, bem como à escrupulosa limpeza de suas cavidades (boca, narinas, faringe e laringe), para a perfeita remoção dos resíduos do “vômito”, a fim de apresentar-se o conjunto à inspeção em satisfatórias condições de observação e também assegurar-se a higiene das porções comestíveis. Será construído de aço inoxidável e localizar-se-á próximo à mesa de inspeção ou outro equipamento utilizado para a inspeção do conjunto cabeça-língua. O modelo de lavadouro-de-cabeças será o tipo individual, de cabine ou outro aprovado pela SIM. Em qualquer desses modelos a lavagem é feita com o auxílio de uma mangueira em cuja extremidade ajusta-se um cano bifurcado, que se introduz nas narinas e na cabeça. Tal dispositivo pode ser substituído por pistola própria apta à introdução nas narinas.

A lavagem demanda água abundante e sob forte pressão, exigindo esgoto de grossa tubulação a fim de evitar-se déficit de vazão. Recomenda-se tubulação com diâmetro mínimo de 0,15 m (quinze centímetros).

Outros modelos de lavadouros de cabeças devem ser submetidos à apreciação do Serviço de Inspeção Municipal.

##### **3.4.2 EQUIPAMENTOS DE INSPEÇÃO DO CONJUNTO CABEÇA-LÍNGUA:**

A inspeção do conjunto cabeça-língua pode ser realizada tanto em mesa fixa como em mesa rolante, trilho próprio, nora ou carrinho apropriado.

A mesa fixa será constituída de duas seções: uma destinada à deslocação da língua e seus anexos, onde também se faz a inspeção dos conjuntos; outra reservada à retenção das peças examinadas. A seção de inspeção terá 1,00 m (um metro) de altura; 0,60 m (sessenta centímetros) de largura, 0,05 m (cinco centímetros) de altura de suas bordas e no mínimo 0,80 m (oitenta centímetros) de comprimento. Para favorecer a sua limpeza e esterilização, deverá possuir uma faixa central perfurada para a fácil drenagem da água, que se escoar por uma



canaleta central removível, ajustável à sua superfície inferior. Possuirá ainda um cano perfurado, em toda a periferia com escoamento contínuo de água morna e quando se fizer necessária a higienização da mesa, elevar-se-á a temperatura da água fluente por meio de misturador de vapor. Este cano perfurado poderá ser substituído por chuveiro central desde que atenda a mesma finalidade.

A seção de retenção das cabeças-línguas será em seguimento à de inspeção e destina-se a reter as cabeças e línguas já examinadas na seção anterior aguardando o exame dos órgãos e carcaças correspondentes, nas linhas de inspeção subsequentes. Sua capacidade é, pois, a necessária para receber as cabeças e línguas inspecionadas correspondentes à carcaças em trânsito, desde a seção anterior até a última linha de inspeção de vísceras. Os detalhes de construção deste segmento da mesa são idênticos aos já citados para a seção de inspeção, exceto no que se refere ao comprimento.

Quando por qualquer circunstância, a mesa fixa não comportar a seção destinada à retenção, far-se-á esta em trilhos, com altura mínima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros), onde as cabeças serão dependuradas pela região mentoniana e separadas entre si. Sob este trilho, em todo o seu percurso, correrá uma canaleta que poderá ser de chapa galvanizada, para recolher o sangue gotejante.

Para a inspeção de cabeças será tolerado também uso de bandejas de aço inoxidável, com dimensões mínimas de 0,60mx0,80m, ajustáveis a uma armação metálica apropriada. Estas bandejas serão obrigatoriamente lavadas e higienizadas, entre o exame de uma cabeça e o da seguinte. A retenção far-se-á nos moldes já descritos, incluindo, se necessário, o uso de trilho.

### **3.5 DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO FINAL (D.I.F.):**

A sala de abate terá local próprio onde as carcaças com problemas detectados nas linhas de inspeção serão minuciosamente examinadas, juntamente com suas vísceras e julgadas pelo Inspetor Veterinário. Esta seção terá área aproximada de 6% da área total da sala de abate, sendo localizada próximo das linhas de inspeção e com desvio das carcaças para esse local, sendo realizado logo após a última linha de inspeção de carcaças e antes da linha de toailete, carimbagem e lavagem. Possuirá, no mínimo, um trilho de entrada e retorno para a linha normal, uma mesa para inspeção de vísceras provida de dispositivos de higienização com água à temperatura mínima de 85°C (oitenta e cinco graus centígrados), uma plataforma para exame das carcaças, com largura mínima de 0,65 m (sessenta e cinco centímetros), corrimão de segurança e piso antiderrapante. Possuirá ainda uma pia provida dos seguintes acessórios: saboneteira para sabão líquido, munido de solução desinfetante, toalhas de papel descartáveis com seu recipiente para o descarte das usadas, higienizador para facas, ganchos e chairas, uma pequena mesa ou prancheta inoxidável ou de duralumínio para anotações e dispositivo com vapor canalizado, ou água quente e mangueira própria, para higienização do recinto.

Quando for possível, poderá ser realizada a inspeção de vísceras no próprio carrinho de transporte destas para o D.I.F., uma vez que deverão estar separadas por bandejas.

O DIF poderá ser dispensado a critério da SIM.

### **3.6 LAVADOURO DAS MEIAS-CARCAÇAS:**

O estabelecimento, obrigatoriamente, disporá de equipamentos para a adequada lavagem das meias-carcaças antes destas ingressarem às câmaras de resfriamento. Tal equipamento consistirá de pistola própria que emitirá jato de água sob pressão e, sempre que possível, à temperatura de 38°C (trinta e oito graus centígrados). Na falta de pistola apropriada poderá ser adaptado um bico metálico acoplado à extremidade da mangueira, desde que este apresente a mesma eficiência. Tal operação será realizada em local próprio, com anteparo que evite o respingo de água para outras áreas da sala de matança, ou que atinja outros produtos. Este local será provido de sistema adequado de escoamento das águas servidas, que serão destinadas à caixa de decantação de gorduras.



#### **4. SEÇÃO DE BUCHARIA E TRIPARIA:**

A seção de bucharia e triparia terá obrigatoriamente duas áreas chamadas, respectivamente, de “zona suja” e “zona limpa”, separadas fisicamente por parede inteira e sem possibilidade de trânsito de pessoal entre uma e outra dessas áreas. Por isto, a comunicação será sempre através de óculo, ou outro dispositivo que permita apenas a passagem do produto. Na zona suja da bucharia, caso haja área suficiente, de maneira que uma operação não interfira na outra, poderá funcionar também a zona suja da triparia.

O acesso a “zona suja” da bucharia e triparia não poderá, sob hipótese alguma, ser através de outras seções. Fazer sempre acesso externo.

A zona limpa da bucharia poderá ter acesso para a seção de miúdos ou para corredor onde não haja trânsito de pessoal ou produtos de “zona suja” da bucharia e triparia ou de seções de produtos não-comestíveis.

Na seção de bucharia e triparia (zona suja), serão recebidos os estômagos, intestinos e bexiga e, em equipamentos independentes, realizada a separação, abertura, esvaziamento e lavagem dos estômagos. Em local mais afastado se fará a separação do intestino delgado do intestino grosso, o desorelhamento, seu esvaziamento, viragem, lavagem, raspagem da mucosa, desengorduramento do intestino grosso e da bexiga e a classificação. A salga será realizada em seção à parte.

A centrifugação dos estômagos, para remoção de sua mucosa, poderá também ser realizada na zona suja da bucharia, desde que os mesmos sejam imediatamente transferidos para a zona limpa.

Na bucharia (zona limpa) será realizada a centrifugação com retirada da mucosa dos estômagos (quando esta operação não for realizada na zona suja), o seu alveijamento (quando for o caso) e sua toailete final.

Os equipamentos serão constituídos por calhas de aço inoxidável, mesas de aço inoxidável, chuveiros com abundância de água para carrear imediatamente o conteúdo dos estômagos, calha para viragem de tripas, centrífugas para remoção da mucosa dos estômagos, máquina para raspagem da mucosa dos intestinos e tanque de aço inoxidável, fibra de vidro ou plástico especial, além de equipamentos para facilitar as operações da toailete final dos estômagos. Esta seção será, também, provida de lavatórios de mãos e de higienizadores para instrumental de trabalho conforme as normas técnicas. É aconselhável, também, a instalação de exaustores mecânicos para eliminação de odores e de vapores que se formam com o processo de abertura e escaldagem das vísceras brancas. No caso do estabelecimento não aproveitar as vísceras, deverá ter uma sala especial para o esvaziamento e lavagem das mesmas e após destinadas a um outro estabelecimento autorizado a receber este tipo de produto.

#### **5. SEÇÃO DE CABEÇAS E MIÚDOS:**

Localizar-se-á, de preferência, contígua ao local das linhas de inspeção de cabeças e vísceras vermelhas, de maneira que os miúdos e cabeças sejam transportados através de calhas diretamente da sala de abate para esta seção tão logo seja concluída a sua inspeção e a da carcaça correspondente.

Os equipamentos nesta seção serão constituídos por mesas ou calha de aço inoxidável para toailete e lavagem dos miúdos, desarticulador de mandíbulas, guilhotina e mesa para desossa de cabeças, lavagem das carnes de cabeça e seu escorrimento; estrutura com ganchos inoxidáveis para preparo e dependura dos miúdos; carrinhos para produtos comestíveis e para produtos não comestíveis e bandejas plásticas ou de aço inoxidável. Terá lavatórios de mãos e higienizadores de instrumental de trabalho conforme as normas técnicas.

As seções de miúdos e cabeças poderão também ser independentes (separada fisicamente por parede), porém em qualquer uma dessas duas seções nenhuma outra atividade não correlacionada com as mesmas poderá ser realizada (ex.: cabeças e patas, etc.).



#### **6. SEÇÃO DE PATAS:**

No caso de aproveitamento de patas como produto comestível (mocotós) há necessidade de seção específica para a preparação desse miúdo. A seção, quando no mesmo nível da sala de abate, será contígua a esta, separada por parede e com ela se comunicando, de preferência, através de óculo. Quando em nível inferior, os mocotós chegarão a ela, geralmente, através de chute.

Terá como equipamentos mínimos: tanque ou mesa para recepção das patas, tanque para escaldagem, equipamento para extração dos cascos, mesa inoxidável para toailete dos mocotós, carro para os resíduos de toailete e cascos, lavatórios de mãos e higienizadores de instrumental de trabalho. É recomendado, também, a instalação de exaustor mecânico para a retirada do vapor que se forma nessa seção.

#### **7. SEÇÃO DE HIGIENIZAÇÃO DE CARRETIHAS, GANCHOS E CORRENTES:**

O estabelecimento disporá de uma seção específica para higienização de carretilhas, ganchos e correntes, localizada próxima à expedição ou à sala de abate, de maneira que todas as carretilhas, ganchos e correntes sejam adequadamente higienizadas antes de sua reutilização. Esta seção deverá possuir área suficiente para o depósito de carretilhas, ganchos e correntes sujas e, quando for o caso, também para este mesmo material limpo, em ambientes totalmente separados, além de área para a instalação dos equipamentos empregados na higienização e que serão constituídos de tanques com soluções detergentes (ácidas e alcalinas), soluções lubrificantes (óleos) e local para o escoamento do excesso de óleo. Poderão também ser usados tambores giratórios (batedores) contendo casca de arroz ou aparas de couro curtido para a limpeza de carretilhas, ganchos e correntes, não dispensando a posterior higienização com jatos de água fervente ou vapor e sua lubrificação antes de retornarem ao uso.

A lavagem poderá ser feita na sala de matança, mas as operações com os produtos antioxidantes e lubrificantes de uso permanente deverão ser feitas em local apropriado sem interferir nos trabalhos de matança.

#### **8. CÂMARAS DE RESFRIAMENTO:**

O estabelecimento possuirá instalações de frio com câmaras e ante-câmaras que se fizerem necessárias em número e área suficientes segundo a capacidade do estabelecimento. Tais câmaras deverão fazer com que a temperatura das carcaças (medida na intimidade das massas musculares) ao final de um período de 24 a 36 horas (vinte e quatro à trinta e seis horas) esteja ao redor de 0°C (zero graus centígrados) e assim permanecer até a sua expedição, na condição de carne resfriada.

As câmaras de resfriamento serão construídas obedecendo certas normas, tais como:

- a). As portas terão largura mínima de 1,60 (um metro e sessenta centímetros) de maneira a ser respeitado o afastamento de 0,80 m (oitenta centímetros) do trilho aos seus marcos.
- b). As portas serão sempre metálicas ou de chapas plásticas, lisas, resistentes a impactos e de fácil limpeza.
- c). Possuir piso de concreto, ou outro material de alta resistência, liso, de fácil higienização e sempre com declive em direção às portas, não podendo existir ralos em seu interior.
- d). Manter uma distância mínima entre as carcaças de modo que elas não fiquem encostadas (aproximadamente cinco meias carcaças por dois metros lineares de trilho).

Para facilitar a movimentação das carcaças é recomendado que as câmaras de resfriamento tenham porta de entrada e porta de saída.

A construção das câmaras de resfriamento poderá ser em alvenaria ou totalmente em isopainéis metálicos. Em qualquer um dos dois casos terão isolamento com 0,10 m (dez centímetros) de espessura de isopor, podendo ser usado também como material de isolamento, com melhor resultado que o isopor, a resina de poliuretano expandido. O material de isolamento será colocado no piso, paredes e teto.



Quando construídas de alvenaria, as paredes internas serão perfeitamente lisas e sem pintura, visando facilitar a sua higienização, assim como os trilhos que receberão apenas uma fina camada de óleo comestível, para evitar a sua oxidação.

A iluminação será com lâmpadas protegidas contra estilhaços.

#### **9. TÚNEL DE CONGELAMENTO:**

A instalação de túnel de congelamento não é de caráter obrigatório.

Os túneis de congelamento rápido terão de atingir temperaturas de -35 a -40°C (menos trinta e cinco à menos quarenta graus centígrados), com alta ventilação, e fazer com que a temperatura no centro dos produtos chegue até -18 à -20°C (menos dezoito à menos vinte graus centígrados) em um período de 20 (vinte) à 24 h (vinte e quatro horas).

Poderão ser construídos em alvenaria ou totalmente em isopainéis metálicos. Em qualquer dos dois casos terão camada de material de isolamento, constituída por isopor, com espessura mínima de 0,20 m (vinte centímetros). Está sendo empregada também a resina de poliuretano expandido, com melhores resultados como material de isolamento.

O isolamento deverá abranger o piso, as paredes e o teto dos túneis de congelamento, utilizando-se sempre material isolante de mesma espessura.

Quando construídos em alvenaria, os túneis de congelamento terão paredes lisas e sem pintura para facilitar a sua higienização. As suas portas serão sempre metálicas ou de material plástico resistente à impactos e à baixas temperaturas, e terão largura mínima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) quando forem congelados quartos de carcaças com osso, ou 1,20 m (um metro e vinte centímetros) quando ingressarem apenas produtos em caixas, sacos ou fardos.

#### **10. CÂMARA DE ESTOCAGEM DE CONGELADOS:**

Construída em alvenaria ou totalmente em isopainéis metálicos. Em qualquer dos dois casos terá isolamento de isopor, com 0,20 m (vinte centímetros de espessura).

O isolamento, como nos túneis de congelamento, abrangerá o piso, as paredes e o teto, utilizando-se sempre material isolante de mesma espessura.

As paredes serão sempre lisas, impermeáveis e de fácil higienização, não sendo usado nenhum tipo de pintura. A iluminação será com lâmpadas providas de protetores contra estilhaços. As portas serão sempre metálicas ou de material plástico resistente à impactos e mudanças bruscas de temperatura e terão largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros).

Os produtos aqui depositados, devem estar totalmente congelados e adequadamente embalados e identificados. Só serão transferidos dos túneis de congelamento para a câmara de estocagem os produtos que já tenham atingidos -18 a -20°C (menos dezoito à menos vinte graus centígrados) no seu interior. Nessa câmara os produtos ficarão armazenados sobre estrados ou em paletes, afastados das paredes e do teto e em temperatura de -20 a -25°C (menos vinte a menos vinte e cinco graus centígrados) até a sua expedição.

Deverá haver um mecanismo de congelamento quando for de interesse o aproveitamento de carcaças, que por apresentarem certas doenças parasitárias, como é o caso da cisticercose, terão como destino condicional o tratamento pelo frio, o que significa permanecer a uma temperatura de -10°C (menos dez graus centígrados), na intimidade de suas massas musculares, por um período mínimo de 10 (dez) dias. Caso contrário, serão obrigatoriamente condenadas ou tratadas por salmoura por um período mínimo de 21 (vinte e um) dias, com prejuízo maior para o produto, além de requerer controle mais complexo por parte da Inspeção Sanitária e instalações apropriadas para este processamento.

#### **11. SALA DE DESOSSA:**

A sala de desossa possuirá as seguintes características:

- a). Pé-direito de 2.5 a 3,00 m (três metros).
- b). Sistema de climatização de maneira à permitir que a temperatura da sala mantenha-se entre 14°C e 16°C durante os trabalhos;



- c). O uso de janelas nesta seção não é recomendado, pois a existência destas prejudicará enormemente a sua climatização. Caso for de interesse da empresa a iluminação natural da seção, poderão ser utilizados tijolos de vidro refratários;
- d). Para facilitar a climatização da sala é conveniente que pelo menos as paredes e o teto possuam isolamento térmico;
- e). As paredes e o teto poderão também ser totalmente de isopainéis metálicos, protegidos da oxidação com tinta especial, de cor clara;
- f). As portas serão metálicas e com dispositivo de fechamento automático, devendo ser mantidas sempre fechadas. É recomendável o uso de portas com isolamento térmico;
- g). Ser localizada contígua às câmaras de resfriamento, de maneira que as carcaças ao saírem das câmaras com destino à sala de desossa não transitem pelo interior de nenhuma outra seção, bem como manter proximidade com o túnel de congelamento, com a expedição, com a seção de higienização e depósito de caixas e com o depósito de embalagens.
- h). Possuir seção de embalagem secundária independente da sala de desossa, podendo para isto ser utilizada uma antecâmara, desde que esta possua dimensões que permitam a execução desta operação, sem prejuízo do trânsito dos demais produtos neste setor.

#### **12. SEÇÃO DE HIGIENIZAÇÃO DE CAIXAS E BANDEJAS:**

O uso de madeira é rigorosamente proibido no interior desta seção, que terá tanques de alvenaria revestidos de azulejos, de material inóx ou de fibra de vidro, lisos e de fácil higienização. Não serão permitidos tanques de cimento amianto ou outro material poroso. Disporá ainda de água quente e fria sob pressão e de estrados plásticos galvanizados.

A lavagem poderá ser feita na sala de matança desde que os produtos utilizados para tal não fiquem ali depositados e esta operação não interfira nos trabalhos de matança. Os equipamentos e utensílios higienizados não poderão ficar depositados nesta seção.

#### **13. SEÇÃO DE EXPEDIÇÃO:**

Deve ser provida de equipamentos suficientes para proceder o corte e embalagens das peças a serem expedidas. Possuirá plataforma para o carregamento totalmente isolada do meio-ambiente, devendo sua porta acoplar às portas dos veículos.

#### **14. ÁGUA DE ABASTECIMENTO:**

Deve dispor de rede de abastecimento de água para atender suficientemente às necessidades do trabalho industrial e às dependências sanitárias e, quando for o caso, de instalações para o tratamento de água.

Quando o estabelecimento se utilizar de água de superfície (vertentes, açudes, lagos, córregos, rios, poços rasos, etc.) para seu abastecimento, deverá possuir estação de tratamento (hidráulica) onde a água passará, obrigatoriamente, por floculação, decantação, filtração e cloração. Quando a água for proveniente de poços artesianos, poderá sofrer apenas cloração.

O clorador automático será sempre instalado antes da entrada da água no reservatório, para que possa haver tempo de contato mínimo de 20 (vinte) minutos entre cloro e água. Assim, o reservatório deverá ser dimensionado para atender o consumo do estabelecimento, de acordo com a sua capacidade de abate e/ou industrialização e de maneira que toda a água consumida permaneça por um tempo mínimo de 20 (vinte) minutos em contato com o cloro.

Os reservatórios de água permanecerão sempre fechados para evitar a sua contaminação por excrementos de animais, insetos e até mesmo a queda e morte de pequenos animais em seu interior, além de impedir uma maior volatilização do cloro.

#### **15. INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE OU GERAÇÃO DE VAPOR:**

A água quente é indispensável no desenvolvimento de todas as operações em condições satisfatórias de higiene, além da adequada higienização das instalações e equipamentos. Por isso, é obrigatória a instalação de qualquer sistema produtor de água quente ou vapor em quantidade suficiente para atender todas as necessidades do estabelecimento, sendo também obrigatório que a água aquecida chegue a qualquer um de seus pontos de utilização com





temperatura mínima de 84°C (oitenta e cinco graus centígrados). O controle da temperatura da água quente deve ser realizado com a instalação de termômetro próprio a este sistema.

A instalação de caldeira obedecerá as normas do Ministério do Trabalho quanto à sua localização e sua segurança.

Para bovinos, toma-se como referência a proporção de 100 litros por cabeça abatida.

#### **16. INSTALAÇÕES PARA DESNATURAÇÃO OU PROCESSAMENTO DE PRODUTOS NÃO-COMESTÍVEIS E CONDENADOS (GRAXARIA):**

Estas instalações serão construídas obedecendo, obrigatoriamente, um afastamento mínimo de 5,00 m (cinco metros) do prédio onde são manipulados produtos comestíveis, inclusive sala de abate. Sua construção será inteiramente de alvenaria, com paredes lisas para facilidade de higienização e piso de concreto armado ou similar com declive suficiente para escoamento das águas em direção à canaletas ou ralos sifonados. Possuirão janelas com esquadrias metálicas, protegidas com tela à prova de insetos e portas com dispositivo de fechamento automático. Os equipamentos mínimos necessários serão: tanque para cozimento do sangue que será canalizado diretamente da canaleta de sangria, quando este não for empregado na fabricação de farinha; digestor com aquecimento à vapor indireto (parede dupla) e que alcance temperatura mínima de 120°C, sob pressão ou, autoclave com aquecimento à vapor direto e que atinja também temperatura mínima de 120°C, sob pressão; percoladores e tanques para decantação e depósito de sebo. Quando houver fabricação de farinha, este setor disporá também de prensa, moinho e local próprio para o depósito de farinha, sem o risco de sua contaminação.

É rigorosamente proibido o simples cozimento dos produtos não comestíveis e condenados em tachos abertos e sem pressão, onde a temperatura não passa de 100°C (cem graus centígrados).

Quando o estabelecimento não possuir instalações para processamento de produtos não-comestíveis e condenados, deverá dispor de forno crematório eficiente para a completa destruição desses subprodutos, não sendo permitido, sob hipótese alguma o seu enterramento. O sangue, quando não aproveitado na fabricação de farinhas, será sempre cozido, visto que, este jamais poderá ser lançado “in natura” nos efluentes da indústria.

Permite-se a terceirização das operações de processamento dos subprodutos não-comestíveis e condenados desde que realizadas por estabelecimento registrado e com controle dos Órgãos de Inspeção Sanitária Oficial Municipal, Estadual ou Federal, devendo haver um contrato entre as partes com cronograma de coleta definido, sendo os produtos condenados, previamente desnaturados com compostos químicos (cresóis, óleo queimado, etc.) na sua origem. Quando for utilizada esta prática e a coleta não for realizada diariamente, deverá existir um local adequado e afastado do corpo da indústria para armazenamento destes produtos até a chegada do veículo transportador. Este local deve ser coberto, com piso pavimentado e cercado por tela ou outro material.

Em caso de alteração de estabelecimento que receberá estes produtos, esta deverá ser imediatamente comunicada ao SIM e encaminhado o contrato com o novo estabelecimento.

#### **17. DEPÓSITO PARA PELES (COUROS):**

Será obrigatório para todos os estabelecimentos, inclusive para aqueles onde as peles são expedidas diariamente, não havendo salga.

As peles serão depositadas aguardando sua expedição e se for o caso, o seu salgamento, em depósitos mantidos sempre com as portas fechadas e com as janelas providas de telas à prova de insetos.

O depósito de peles (couros) será localizado, de preferência em local afastado das instalações onde são manipulados produtos comestíveis. Quando isto não ocorrer, não deve existir comunicação com essas seções, podendo haver com a sala de abate comunicação apenas através de chute ou óculo com tampa articulada.



**18. DEPÓSITO PARA CASCOS, CHIFRES, CRINAS, OSSOS AUTOCLAVADOS, ETC:**  
Será localizado sempre distante das instalações onde se manipulam produtos comestíveis. Construído de alvenaria, com piso pavimentado e de fácil higienização, bem ventilado e com telas à prova de insetos em suas aberturas.

**19. INSTALAÇÕES PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES:**

O estabelecimento deverá dispor de sistema adequado de tratamento de resíduos e efluentes compatível com a solução escolhida para destinação final, aprovado pelo órgão competente. No momento do registro o estabelecimento deve apresentar uma autorização concedida pelo órgão de proteção ambiental competente.

**20. VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS:**

Construídos com acesso independente à qualquer outra dependência da indústria, serão sempre de alvenaria, com piso e paredes impermeáveis e de fácil higienização. Suas dimensões e instalações serão compatíveis com o número de trabalhadores do estabelecimento.

Os vestiários, para troca e guarda de roupas, serão separados fisicamente através de parede da área das privadas e mictórios. Serão providos de duchas com água morna, bancos, cabides e armários em número suficientes.

Os sanitários serão sempre de assento, sendo proibidos os vasos sanitários do “tipo vaso turco”, e serão em número de uma privada para cada vinte homens ou uma privada para cada quinze mulheres.

Os vestiários e sanitários terão sempre à sua saída lavatórios de mãos com torneiras acionadas à pedal ou outro meio que não utilize as mãos, providos de sabão líquido inodoro.

Todas as aberturas dos vestiários, banheiros e sanitários serão dimensionadas de maneira à permitir um adequado arejamento do ambiente da dependência e serão sempre providas de telas à prova de insetos.

**21. INSTALAÇÕES PARA A INSPEÇÃO SANITÁRIA:**

O estabelecimento com Inspeção Sanitária permanente fornecerá a esta as instalações necessárias para o bom desempenho de suas atividades de uso privativo dos funcionários da inspeção, as quais constarão de, no mínimo, uma sala com área mínima de 10 m<sup>2</sup> ( dez metros quadrados), com mesas e armários e um banheiro com vestiário.

O acesso às dependências da Inspeção Sanitária será sempre independente de qualquer outra seção, inclusive das dependências administrativas da Empresa.

As tarefas de conservação e higienização dessas dependências caberá sempre à empresa inspecionada.

Por ocasião da aprovação do projeto do estabelecimento a ser registrado, a “SIM” poderá determinar à Empresa a destinação de maior área para as dependências da Inspeção Sanitária, considerando o número de funcionário lotados junto àquela inspeção local, ou um outro local apropriado.

**22. ALMOXARIFADO:**

Será de alvenaria, ventilados e com acesso independente ao das diversas seções da indústria , podendo ter comunicação com estas através de óculo para passagem de material . Terá área compatível com as necessidades da indústria e deverá ter no mínimo duas dependências separadas fisicamente por paredes , sendo que em uma delas serão depositados apenas produtos químicos usados para a limpeza e desinfecção das dependências da indústria , detergentes e sabão de uma maneira geral , venenos usados para combater à vetores , sendo que estes ficarão em armário ou caixa chaveada e identificada , além de graxas lubrificantes .

Na outra dependência serão depositados, totalmente isolados, uniformes e materiais de trabalho; materiais de embalagem; matérias-primas; ingredientes e condimentos adequadamente protegidas de poeiras , insetos , roedores , etc.; peças de reposição dos equipamentos , etc.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**MUNICÍPIO DE PONTÃO**

**Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900**

#### **23. ÁREA EXTERNA:**

Não será registrado o estabelecimento destinado à produção de alimentos para consumo humano, quando situado nas proximidades de outro que, por sua natureza, possa influir na qualidade do produto.

Não é permitido residir no corpo dos edifícios onde são realizados os trabalhos industriais.

O estabelecimento deve possuir pátios e ruas livres de poeira e barro. A área da indústria deve ser delimitada por cerca ou muro e as instalações devem ser construídas de forma que permita uma adequada movimentação de veículos de transporte para carga e descarga.

#### **24. UNIFORMES:**

Todo pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a embalagem, deverá usar uniformes próprios aprovados pelo SIM.

O pessoal que trabalha com produtos comestíveis deve usar uniformes branco que consiste em calça, jaleco, gorro e/ou capacete, bota e avental impermeável, este quando a atividade industrial exigir.

O pessoal que exerce outras atividades não relacionadas à produtos comestíveis deverá usar uniformes coloridos que consiste em bota, calça e jaleco ou macacão.

#### **25. RELAÇÃO INDÚSTRIA-VAREJO (parte de venda, açougue, etc.):**

A existência de varejo na mesma área da indústria implicará no seu registro no órgão competente, independente do registro da indústria no SIM. As atividades e os acessos serão totalmente independentes. Tolera-se a comunicação interna do varejo com a indústria apenas por óculo.



## **ANEXO III**

### **NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CARNE E PRODUTOS CÁRNEOS**

1. Ficam estabelecidas, na forma desta Norma Técnica, as diretrizes para análise de registro e funcionamento de unidades de beneficiamento de carne e produtos cárneos.

#### **Capítulo I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

2. Os estabelecimentos que já estiverem registrados e funcionando sob inspeção sanitária do S.I.M. deverão adequar-se as presentes Normas Técnicas por ocasião de futuras reformas, quando seus projetos serão, obrigatoriamente, aprovados pelo Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal antes do início de qualquer construção, ou quando esse julgar necessário.
3. O Serviço de Inspeção Municipal (S.I.M.), da Secretaria Municipal da Agricultura de Pontão, só concederá registro às unidades de beneficiamento de carne e produtos cárneos quando seus projetos de construção forem previamente aprovados pelo SIM, antes do início de qualquer obra.
4. Para efeito desta Norma Técnica entende-se por: unidade de beneficiamento de carne e produtos cárneos: o estabelecimento destinado à recepção, à manipulação, ao acondicionamento, à rotulagem, à armazenagem e à expedição de carne e produtos cárneos, que pode realizar a industrialização de produtos comestíveis. instalações: tudo que diz respeito à construção civil, envolvendo também sala de desossa, sala de processamento, câmaras frigoríficas, salas anexas, envolvendo também sistema de tratamento de água, esgoto, geração de vapor, etc., equipamentos: tudo que diz respeito aos equipamentos e utensílios utilizados no processo de beneficiamento de carne e produtos cárneos.

#### **Capítulo II DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

5. As características gerais deverão obedecer às Normas técnicas gerais de instalações e equipamentos para estabelecimentos de produtos de origem animal registrados no S.I.M, devendo à disposição e a localização dos equipamentos prever fluxo contínuo de produção.

#### **Capítulo III DAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

6. Refere-se a tudo que diz respeito à construção civil, envolvendo também sala de desossa, sala de processamento, câmaras frigoríficas, salas anexas, assim como sistema de tratamento de água, esgoto, geração de vapor, etc.
7. A disposição das dependências e a localização dos equipamentos deverão prever fluxo contínuo de produção.
8. As seções que manipulem carnes e vísceras, ou outros produtos de origem animal, deverão dispor de lavatórios de mãos de aço inoxidável, ou outro material aprovado pelo S.I.M, com torneiras que não utilize o fechamento manual, providos de sabão líquido inodoro.
9. As seções que manipulem carnes e vísceras, também deverão dispor de higienizadores, os quais servirão para higienização de facas, chairas, ganchos e serras, que funcionarão com água circulante, renovada ou através de outro meio aprovado pelo SIM, com temperatura



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

**Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900**

mínima de 82,2°C (oitenta e dois graus Célsius e dois décimos), sendo exigidos nas seções onde forem utilizados tais instrumentos.

Parágrafo único. A critério do SIM poderão ser aprovados outros métodos de higienização de utensílios.

10. Os carrinhos, quando existentes, deverão ser identificados conforme sua utilização, sendo que para produtos comestíveis serão construídos em material inoxidável ou plástico adequado e para produtos não comestíveis poderão ser construídos em chapa galvanizada ou outro material aprovado pelo SIM.

11. Quando existentes, os trilhos serão metálicos e deverão possuir altura adequada à manipulação higiênica das carcaças, respeitando, no caso de utilização da mesma trilhagem para duas ou mais espécies, a categoria e/ou espécie que exija a maior altura. Poderá ser dispensada a trilhagem aérea desde que seja adotado outro meio de transporte aprovado pelo SIM.

12. A seção de recepção de matérias-primas deverá estar localizada contígua à câmara de depósito de matéria-prima, ou à sala de desossa, ou à sala de processamento, de maneira que a matéria-prima não transite pelo interior de nenhuma outra seção até chegar a uma dessas três dependências relacionadas (quando não houver possibilidade da matéria prima chegar diretamente à recepção, o trajeto, bem como o transporte, será previamente autorizado pelo SIM). A seção de recepção será obrigatoriamente coberta. Poderá dispor ainda de trilhagem aérea para o transporte de carcaças e cortes. Toda matéria prima recebida deverá ter sua procedência comprovada por documento do órgão competente aceito pelo S.I.M. e/ou SIM.

13. A indústria que recebe e usa matéria-prima resfriada deve possuir câmara de resfriamento ou outro mecanismo de frio para o seu armazenamento.

14. Ainda existirão no interior da câmara de resfriamento de matéria-prima, quando for o caso, prateleiras metálicas e estrados metálicos ou de plástico, não sendo permitido, sob hipótese alguma, o uso de madeira de qualquer tipo ou de equipamentos oxidados ou com descamação de pintura.

15. De acordo com a quantidade de matéria prima e produto acabado, tolera-se, mediante aprovação do S.I.M, o uso das mesmas câmaras para recebimento de matérias primas e armazenamento de massas e produtos cárneos temperados, desde que estejam delimitadas as áreas para os respectivos fins e que estejam sempre organizadas e limpas.

16. Poderá, a critério do SIM, ser admitida a utilização de equipamento de frio de uso doméstico como câmara de resfriamento, desde que utilizados exclusivamente para o estabelecimento, atenda a temperatura mínima exigida pela legislação vigente e possua sistema de controle de temperatura externo com registros diários.

17. As indústrias que recebem matéria-prima congelada possuirão câmara de estocagem de congelados ou outro mecanismo de congelamento, com temperatura de acordo com o produto a ser armazenado. As câmaras serão construídas inteiramente em alvenaria ou isopainéis. Poderá ser admitida a utilização de equipamentos de frio de uso doméstico, desde que utilizados exclusivamente para o estabelecimento, atenda a temperatura mínima exigida pela legislação vigente e possua sistema de controle de temperatura externo com registros diários.

Parágrafo único. Nesta câmara é permitido o uso de estrados de madeira, desde que bem conservados e quando o produto estiver em embalagem secundária.

10. Em certos casos, a matéria prima congelada poderá ser armazenada na câmara de resfriamento para o processo de descongelamento e posterior industrialização. Em estabelecimentos que trabalham com carnes congeladas em blocos (CMS), os mesmos deverão possuir um quebrador de bloco de carnes.



11. A sala de desossa possuirá as seguintes características: o pé-direito deverá ser suficiente, de modo que permita a instalação dos equipamentos pertinentes à atividade realizada numa altura adequada à manipulação higiênica dos produtos e carcaças; sistema de climatização de maneira a permitir que a temperatura da sala se mantenha até 16°C (dezesesseis graus Celsius) durante os trabalhos; para facilitar a climatização da sala é conveniente que pelo menos as paredes e o teto possuam isolamento térmico; as paredes e o teto poderão também ser totalmente em isopainéis, protegidos da oxidação com tinta especial, de cor clara; as portas deverão ser mantidas sempre fechadas, recomendando-se o fechamento automático; ser localizada contígua às câmaras de resfriamento, de maneira que as carcaças ao saírem das câmaras com destino à sala de desossa não transitem pelo interior de nenhuma outra seção, bem como manter proximidade com o túnel de congelamento (quando houver), a expedição e a seção de higienização e depósito de caixas e do depósito de embalagens; possuir seção de embalagem secundária independente da sala de desossa, podendo para isto ser utilizada uma antecâmara, desde que esta possua dimensões que permitam a execução dos trabalhos de embalagem secundária, sem prejuízo do trânsito dos demais produtos neste setor; e possuir no mínimo 01 (um) higienizador de utensílios e lavador de mãos, conforme as normas.

12. A sala de processamento, também denominada de seção de manipulação, será contígua à sala de desossa ou à câmara de resfriamento ou câmara de estocagem de congelados de matéria-prima. Terá as mesmas características da sala de desossa, sendo dispensado o uso de higienizadores. Esta seção será dimensionada de acordo com os equipamentos instalados em seu interior e com volume de produção/hora e produção/dia, além da diversificação de produtos aí processados. Disporá de todos os equipamentos mínimos necessários para a elaboração dos produtos fabricados pelo estabelecimento, como moedor de carne, cutter, misturadora, embutidora, mesas de aço inoxidável, tanques de aço inoxidável ou de plástico, carros de aço inoxidável ou de plástico especial, bandejas ou caixas de plástico ou inoxidável, etc.

13. A desossa e o processamento poderão ser efetuados na mesma área desde que em momentos diferentes, sendo necessária higienização entre as duas operações.

14. A câmara de resfriamento de massas será localizada, de preferência, contígua à seção de processamento de produtos. Não será permitido o uso de qualquer tipo de madeira no interior desta câmara. A temperatura em seu interior deverá permanecer em torno de 0°C (zero graus Celsius).

15. Em casos excepcionais e quando houver espaço suficiente na câmara de resfriamento de matérias-primas, as massas e produtos cárneos temperados em processamento poderão aí ser depositados.

16. A seção de preparação de condimentos localizar-se-á contígua à sala de desossa e/ou processamento (manipulação) de produtos, comunicando-se diretamente com esta através de porta, destinando-se ao armazenamento de condimentos para o preparo dos produtos. Caso possuir área suficiente servirá também como depósito de condimentos e ingredientes, quando possuir acesso independente para estes. Como equipamento possuirá balanças, mesas, prateleiras, estrados plásticos, baldes plásticos com tampa, bandejas ou caixas plásticas, etc. Todos os recipientes com condimentos deverão estar claramente identificados. Os condimentos e ingredientes deverão estar adequadamente protegidos de poeira, umidade e ataque de insetos e roedores, devendo ficar sempre afastados do piso e paredes para facilitar a higienização da seção, não sendo permitida a reutilização de embalagens anteriormente utilizadas para outros fins.

17. Caso possuir área insuficiente, os condimentos deverão ser armazenados em sala específica, a qual deve comunicar-se a sala de manipulação.

Parágrafo único. Esta seção poderá ser substituída por área específica dentro da sala de desossa, desde que aprovado pelo SIM.



10. O estabelecimento que executar fatiamento de produtos possuirá seção específica para esta finalidade, isolada das demais seções e obrigatoriamente climatizada, com temperatura ambiente de 10°C (dez graus Celsius), tolerando-se como máxima a temperatura de 16°C (dezesesseis graus Celsius).

11. O equipamento usado no fatiamento será de aço inoxidável e rigorosamente limpo, devendo as máquinas ser desmontadas e totalmente higienizadas e desinfetadas com produtos aprovados.

Parágrafo único. Nesta seção os produtos receberão a sua embalagem primária, onde também será selada e posteriormente enviada à seção de embalagem secundária.

10. O fatiamento só será permitido na seção de processamento (manipulação) quando apresentar condições de temperatura e de higiene exigidas para a operação e quando houver área suficiente para os equipamentos.

Parágrafo único. Neste caso, será imprescindível que não ocorra mais nenhuma operação neste momento e nesta seção além do fatiamento.

10. A seção de envoltórios naturais (tripas, esôfagos, peritônios, etc.) servirá como local para preparação dos envoltórios naturais, compreendendo a sua lavagem com água potável, a sua seleção e sua desinfecção com produtos aprovados pelo órgão competente para tal finalidade. Esta seção poderá servir também, quando possuir área suficiente, para depósito de envoltórios em bombonas ou bordalesas, desde que rigorosamente limpos interna e externamente, possuindo acesso independente para este tipo de embalagem, sem trânsito pelo interior das demais seções. Terá como equipamentos, tanques de aço inoxidável ou plástico, mesas de aço inoxidável, pias, etc.

11. A preparação dos envoltórios (lavagem, retirada do sal e desinfecção) poderá ser feito na própria sala de processamento, sendo necessário para tal uma mesa e pia independentes desde que não fique armazenado nesta sala a matéria prima e não sejam executados simultaneamente à desossa e ao processamento.

12. A seção de cozimento deverá ser independente da seção de processamento e das demais seções, terá portas com fechamento automático e possuirá como equipamentos tanques ou tachos de aço inoxidável com circulação de vapor ou fogo para aquecimento de água, mesas de inox, exaustores, entre outros equipamentos pertinentes a seção.

13. Para a fabricação de banha o estabelecimento deve possuir as seguintes dependências: sala para fusão e tratamento: destinada à fusão dos tecidos adiposos de suínos, localizada de forma a racionalizar o fluxo de matéria prima proveniente das salas de desossa e câmaras de recebimento de matéria prima. O tratamento da banha compreende as operações e equipamentos empregados na sedimentação, branqueamento, filtração e retirada da umidade, com equipamentos em número suficiente ao volume de trabalho diário; e sala de cristalização e embalagem: será localizada contígua à sala para a fusão e ligada a esta por meio de canalização própria, de material inoxidável. O tanque de cristalização até a embalagem deverá ser de uso exclusivo para este fim e de material inoxidável, sendo permitida a estocagem de produto pronto, embalado nesta sala, desde que o ambiente seja fresco e que haja área suficiente sem interferir nas operações.

14. A critério do S.I.M, a fusão e a cristalização poderão ser realizadas na mesma sala, desde que em momentos diferentes.

Parágrafo único. A critério do SIM, a Seção de Cozimento e a Seção de Banha poderão estar localizadas no mesmo ambiente.



10. Os fumeiros serão construídos inteiramente de alvenaria ou outro material autorizado pelo SIM, não se permitindo pisos e portas de madeira e deverão possuir circulação indireta, comunicando-se com as demais seções através de porta. As aberturas para acesso da lenha deverão estar localizadas na parte inferior e externa.

11. As estufas, quando existentes, devem atender os seguintes critérios: em número suficiente para o atendimento dos trabalhos diários. Destinar-se-ão ao preparo de produtos semi-cozidos e cozidos, defumados ou não; serão localizadas entre a sala de elaboração e os fumeiros, utilizando-se da mesma circulação destes; sob hipótese alguma será permitida a instalação de estufas dentro dos ambientes climatizados; as instalações devem obedecer aos requisitos técnicos e de segurança, proibindo-se o uso de madeira; recomenda-se o uso de estufas com recursos para defumação indireta e resfriamento, de maneira a possibilitar o seu uso como fumeiro; e devem possuir equipamento de controle das temperaturas de funcionamento, constando no mínimo de termômetro conjugado ou não.

12. O estabelecimento que desejar fabricar produtos curados como salames, copas, presunto cru defumado, entre outros, necessitará de sala de cura e maturação, onde os mesmos permanecerão dependurados em estaleiros, com temperatura e umidade relativa do ar adequadas, pelo tempo necessário para sua completa cura, conforme a sua tecnologia de fabricação descrito no registro dos produtos e rótulos e no memorial aprovado e registrado no S.I.M. Esta seção deverá possuir equipamentos para climatização com controle de temperatura e umidade. Quando a seção dispor de aberturas ou janelas, estas deverão possuir, obrigatoriamente, telas de proteção contra insetos. Será permitido o uso de estaleiro de madeira, desde que mantido em perfeitas condições de conservação, limpo e seco.

13. Os estabelecimentos que produzirem presuntos, apesuntados ou outros produtos curados que necessitam de frio no seu processo de cura deverão possuir câmara de resfriamento específica ou utilizar a câmara de resfriamento de massas, quando esta dispor de espaço suficiente, desde que completamente separada dos recipientes com massas.

14. A câmara de resfriamento de produtos prontos servirá para armazenar os produtos prontos que necessitem de refrigeração aguardando o momento de sua expedição. Será, de preferência, contígua à expedição e à seção de processamento. A temperatura permanecerá, como nas demais câmaras de resfriamento, em torno de 0°C (zero graus Celsius).

Parágrafo único. Os produtos prontos armazenados nesta seção deverão estar devidamente rotulados.

10. As indústrias que elaborarem produtos prontos congelados possuirão câmara de pré-congelamento (túnel de congelamento) onde os produtos aí depositados devem ser congelados e atingir, em seu interior, pelo menos a temperatura de - 12°C (doze graus Celsius negativos) e ser mantida a essa temperatura durante o armazenamento.

11. Após o produto atingir a temperatura estipulada no pré-congelamento, os mesmos serão armazenados na câmara de estocagem de congelados, devendo manter a temperatura de - 12°C (doze graus Celsius negativos) durante o armazenamento.

Parágrafo único. Nesta câmara é permitido o uso de estrados de madeira, desde que bem conservados e quando o produto estiver em embalagem secundária.

10. Ao serem encaminhados para a câmara de estocagem de congelados, os produtos prontos deverão estar devidamente embalados e rotulados.

Parágrafo único. Os produtos congelados devem ser expedidos a temperatura declarada nos rótulos.





10. As câmaras serão construídas inteiramente em alvenaria, isopainéis ou outros materiais aprovados pelo SIM. Em caso de estabelecimentos com pequena escala de produção, os processos de pré-congelamento e congelamento podem ser realizados em equipamentos de frio industrial de uso doméstico (freezers), desde que os produtos armazenados atinjam a temperatura exigida pela legislação vigente.

11. A seção de embalagem secundária será anexa à seção de processamento, separada desta através de parede e servirá para o acondicionamento secundário dos produtos que já receberam a sua embalagem primária na seção de processamento, fatiamento, etc.

Parágrafo único. A operação de embalagem secundária poderá também ser realizada na seção de expedição quando esta for totalmente fechada e possuir espaço que permita tal operação sem prejuízo das demais.

10. A seção de expedição terá comunicação com a parte externa através de porta com fechamento automático e deverá possuir dispositivos contra a entrada de insetos. Será permitida a rotulagem e embalagem secundária nesta seção quando possuir espaço que permita tal operação sem prejuízo das demais. Poderá ser permitida a estocagem de produto pronto nesta seção desde que a rotulagem desses produtos permita o seu armazenamento em temperatura ambiente, sendo que este deverá ser fresco, limpo e tenha área suficiente sem interferir nas operações da expedição.

11. É obrigatória a instalação de qualquer sistema produtor de água quente ou vapor em quantidade suficiente para atender todas as necessidades do estabelecimento, sendo também obrigatório que a água aquecida chegue a qualquer um de seus pontos de utilização com temperatura adequada.

12. Quando existente, a instalação de caldeira obedecerá às normas do Ministério do Trabalho quanto à sua localização e sua segurança.

13. A seção de higienização de formas, caixas, bandejas e carrinhos terá: tanques de alvenaria revestidos de azulejos, de material inoxidável ou de fibra de vidro, lisos e de fácil higienização, não sendo permitidos tanques de cimento, amianto ou outro material poroso; e disporá ainda de água quente e/ou fria sob pressão ou não, de maneira que o estabelecimento comprove a eficácia do método de higienização utilizado;

§ 1º: O uso de madeira é rigorosamente proibido no interior da seção.

§ 2º: A lavagem poderá ser feita na sala de desossa/manipulação desde que os produtos utilizados para tal não fiquem ali depositados e esta operação não seja executada durante os trabalhos de desossa/manipulação.

48. A seção de formas, caixas, bandejas e carrinhos higienizados deverá ser contígua a seção de higienização de formas, caixas, bandejas e carrinhos, comunicando-se através de óculo, sendo utilizada exclusivamente para depósito de utensílios higienizados, os quais devem ser depositados sob estrados, com afastamento das paredes.

#### Capítulo IV DOS MANIPULADORES

48. Os estabelecimentos e manipuladores deverão observar no mínimo o disposto no Decreto Municipal nº 1633, sobre as condições de higiene, atendendo também o disposto em seu Programa de Autocontrole (PAC).



49. Todo pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a embalagem, deverá usar uniformes próprios para o desempenho das atividades e de uso exclusivo para tal finalidade. Os manipuladores deverão utilizar uniforme de cor clara, aprovado pelo SIM, em perfeito estado de higiene e conservação, sendo: calça, jaleco, gorro, boné ou touca e botas. O funcionário que exercer outras atividades não relacionadas a produtos comestíveis, concomitantemente ao funcionamento das áreas onde ocorra manipulação de produtos comestíveis, deverá usar uniforme de cor que permita a diferenciação com os demais trabalhadores, consistindo este, no mínimo, em bota, calça e jaleco ou macacão.

50. Os manipuladores deverão ser treinados frequentemente quanto às boas práticas de fabricação para manipulação de alimentos.

51. Todo o pessoal que manipular alimentos deverá, obrigatoriamente, permanecer perfeitamente barbeado ou fazer uso de máscara tipo balaclava ou tipo burca com máscara protetora bucal.

#### Capítulo V DO TRANSPORTE

48. Os produtos acabados deverão estar devidamente acondicionados, conforme o tipo e tecnologia exigida para cada um e deverão ser transportados em veículos adequados, e, quando cabível, devidamente registrados no Órgão Oficial competente.

#### Capítulo VI CONSIDERAÇÕES FINAIS

48. A fabricação de gelatina e produtos colagênicos será realizada nos estabelecimentos classificados como unidade de beneficiamento de carne e produtos cárneos.

Parágrafo único. No preparo da gelatina é permitido apenas o uso de matérias primas procedentes de animais que não tenham sofrido qualquer restrição pela inspeção oficial.

48. Os casos omissos ou dúvidas que surgirem na implantação e execução do presente regulamento serão resolvidos pelo Coordenador do SIM.

49. Esta norma técnica entra em vigor na data de sua publicação.



## ANEXO IV

### NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE OVOS E DERIVADOS

A)- O Serviço de Inspeção Municipal (SIM), da Secretaria Municipal da Agricultura , só concederá registro aos Unidade de beneficiamento de ovos e derivados , quando seus projetos de construção forem, previamente, aprovados por este serviço, antes do início de qualquer obra.

B)- Os Unidade de beneficiamento de ovos e derivados que já estiverem registrados e funcionando sob Inspeção Sanitária do SIM deverão adequar-se as presentes Normas Técnicas por ocasião de futuras reformas, quando seus projetos serão, obrigatoriamente, aprovados previamente pelo SIM antes do início de qualquer construção ou quando esse Órgão de Inspeção Sanitária julgar necessário.

#### C) DEFINIÇÕES:

1- Unidade de beneficiamento de ovos e derivados : Entende-se por Unidade de beneficiamento de ovos e derivados , o estabelecimento destinado ao recebimento, classificação, acondicionamento, identificação e distribuição de ovos “in natureza”, oriundos de vários fornecedores.

2- INSTALAÇÕES: Tudo que diz respeito ao setor de construção civil das dependências de recepção, classificação, expedição, setor administrativo, sanitários, vestiários e outras instalações, sistemas de água, esgotos, etc.

3- EQUIPAMENTOS: Tudo que diz respeito aos equipamentos e utensílios utilizados nos trabalhos de classificação e envase de ovos.

#### INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO DE UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE OVOS E DERIVADOS :

##### 1- FUNCIONAMENTO DOS ESTABELECIMENTOS:

##### LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO:

O Unidade de beneficiamento de ovos e derivados deverá estar localizado em área delimitada, afastada de fontes produtoras de mau cheiro ou de locais que possam abrigar insetos, roedores ou qualquer outros animais.

- área de terreno suficiente, visando futuras ampliações;
- distante de demais construções ou abrigo de animais;
- construção própria à finalidade, não devendo estar anexa a residências, porém, quando esta situação ocorrer, não será permitida a comunicação entre os dois prédios;
- afastado das vias públicas, preferentemente a uma distância mínima de 05 (cinco) metros;
- fácil acesso e circulação interna;
- dispor de facilidade para abastecimento de água potável, instalação de fossas sanitárias ou rede de esgotos industriais e sanitários;



-área do estabelecimento delimitada, impossibilitando a entrada de animais e pessoas estranhas.

-As áreas de circulação de veículos deverão ser pavimentadas com material de fácil limpeza, que não permita a formação de poeira e que facilite o perfeito escoamento das águas.

- **INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS:**

- **CARACTERÍSTICAS GERAIS QUANTO ÀS INSTALAÇÕES:**

. **ÁREA CONSTRUÍDA:**

Deverá ser compatível com a capacidade de recebimento de ovos, sendo as dependências orientadas de tal modo que os raios solares, o vento e as chuvas não prejudiquem os trabalhos industriais.

- **INSTALAÇÕES:**

Deverá dispor de dependências para :

-recepção e seleção de ovos;

-classificação, envase e armazenamento do produto embalado;

-depósito para material de envase e rotulagem; dependência para as operações de embalagem secundária, estocagem e expedição;

-local apropriado para a lavagem de recipientes, bandeja ou similares;

-vestiários e sanitários.

-As áreas destinadas à recepção e expedição dos ovos deverão apresentar cobertura com prolongamento suficiente para abrigar os veículos transportadores quando necessário.

. **PISOS E ESGOTOS:**

O piso deverá ser constituído de material resistente a choques e a ação de ácidos e álcalis e que permita fácil higienização, recomendando-se ladrilho de ferro, cerâmica industrial ou outro material aprovado pelo SIM, rejuntado adequadamente e apresentando uma declividade em direção aos ralos e canaletas.

Deverá possuir canaletas ou ralos, de acordo com as finalidades das dependências.

Não será permitido o deságüe direto das águas residuais na superfície do terreno, devendo este possuir dimensões suficientes para abrigar o sistema de tratamento, observadas as prescrições estabelecidas pelo órgão competente.

A rede de esgotos proveniente das instalações sanitárias e vestiários será independente daquela oriunda das dependências industriais.

- **PAREDES, PORTAS E JANELAS:**

As paredes deverão ser construídas de material impermeável na cor brancas ou de clara. Outros tipos de materiais poderão ser empregados para impermeabilização das paredes, desde que aprovados pelo SIM.

É necessário que o rejunte do material de impermeabilização seja também de cor clara e não permita acúmulo de sujidades quando usado.

Todas as portas com comunicação para o exterior possuirão dispositivos para se manterem sempre fechadas (fechamento automático), evitando assim a entrada de insetos. As portas e janelas serão sempre metálicas, de fácil abertura, não se tolerando madeira na construção destas.

. As janelas e outras aberturas serão obrigatoriamente providos de telas à prova de insetos, facilmente removíveis para sua higienização.

- **ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO:**

As instalações necessitam de luz natural e artificial abundantes e de ventilação suficiente em todas as dependências, por isto no seu projeto de construção será prevista



ampla área de janelas, com esquadrias metálicas, de preferência basculantes e com vidros claros.

A iluminação artificial far-se-á por luz fria, com dispositivo de proteção contra estilhaços ou queda sobre produtos.

**- TETO:**

No teto serão usados materiais como: concreto armado, plásticos ou outro material impermeável, liso, resistente a umidade, bem como vedação adequada e de fácil higienização. Deve possuir forro de material adequado em todas as dependências onde se realizem trabalhos de classificação e estocagem de ovos. Não é permitido o uso de madeira ou outro material de difícil higienização como forro.

**- LAVATÓRIOS DE MÃOS E HIGIENIZADORES:**

Nos locais onde são realizadas as operações de recebimento, classificação e envase de ovos, existirão lavatórios de mãos de aço inoxidável, com torneiras acionadas à pedal, joelho ou outro meio que não utilize o fechamento manual, providos de sabão líquido inodoro, água quente e coletor de toalhas usadas, acionado a pedal.

**- CONSIDERAÇÕES GERAIS QUANTO AOS EQUIPAMENTOS:**

**– EQUIPAMENTOS:**

Basicamente compõem-se de: ovoscópio e mesas de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM.

**- NATUREZA DO MATERIAL:**

O material empregado deverá ser de aço inoxidável, ou outros aprovados pelo SIM, não sendo permitido o uso de madeira.

**– DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS:**

É vedado alterar as características dos equipamentos, bem como operá-los acima de suas capacidades, sem a autorização do SIM.

**- LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:**

A localização dos equipamentos deverá obedecer a um fluxograma operacional racionalizado, observando-se os detalhes relativos à facilidade de higienização.

**– ÁGUA DE ABASTECIMENTO:**

O estabelecimento deverá dispor de água em quantidade que atenda às necessidades industriais, obedecidos os padrões de potabilidade.

Toda a água deverá ser clorada antes do reservatório da agroindústria.

Os depósitos de água tratada deverão permanecer fechados, a fim de evitar possíveis contaminações. As mangueiras deverão ser mantidas em suportes, quando fora de utilização.

**– TRATAMENTO DE EFLUENTES:**

No momento do registro, o estabelecimento deverá apresentar uma autorização concedida pelo órgão de proteção ambiental competente.

**– ANEXOS E OUTRAS INSTALAÇÕES:**



**– VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS:**

Construídos com acesso independente à qualquer outra dependência, serão sempre de alvenaria, com piso e paredes impermeáveis e de fácil higienização. Suas dimensões e instalações serão compatíveis com o número de trabalhadores do estabelecimento.

Os vestiários, para troca e guarda de roupas, serão separados fisicamente através de parede, da área das privadas. Serão providos de duchas com água morna, bancos, cabides e armários em número suficientes.

Os sanitários serão sempre de assentos e serão em número de uma privada para cada vinte homens ou uma privada para cada quinze mulheres.

Os vestiários e sanitários terão sempre à sua saída lavatórios de mãos com torneiras acionadas à pedal ou outro meio que não utilize as mãos, providos de sabão líquido inodoro e coletor de toalhas usadas, também acionado a pedal.

Todas as aberturas dos vestiários, banheiros e sanitários serão dimensionados de maneira à permitir um adequado arejamento do ambiente da dependência e serão sempre providas de telas à prova de insetos.

Admite-se, conforme o caso, a localização dos vestiários e sanitários na residência do proprietário, quando para isto existirem condições, mediante autorização do SIM.

**- UNIFORMES:**

Todo o pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a expedição, deverá usar uniformes branco ou claro aprovados pelo SIM, em perfeito estado de higiene e conservação, sendo: calça, jaleco, gorro, boné ou touca e botas.

Quando utilizados protetores impermeáveis, estes deverão ser de plástico transparente ou branco, proibindo-se o uso de lona ou similares. O avental, bem como quaisquer outras peças de uso pessoal, serão guardadas em local próprio. Proíbe-se a entrada de operários nos sanitários, portando tais aventais.

O uso de toucas, a fim de propiciar a contenção dos cabelos, será extensivo também a operários do sexo masculino.

Os operários e outras pessoas que trabalham nos estabelecimentos sob Inspeção Municipal, em dependências industriais, e/ou de manipulação, e/ou de expedição deverão manter-se rigorosamente barbeados.

– **BARREIRA SANITÁRIA:** A barreira sanitária disporá de lavador de botas com água corrente, escova e sabão; e pia com torneira acionada a pedal ou joelho e sabão líquido, devendo estar localizada em todos os acessos para o interior do estabelecimento.

**– ALMOXARIFADO:**

Em local apropriado, com dimensões que atendam adequadamente à guarda de material de uso nas atividades do estabelecimento, assim como de embalagens, desde que separados dos outros materiais.

**– ESCRITÓRIO:**

O escritório deverá estar localizado fora do setor industrial.

**– VAREJO:**

A seção de varejo, quando existente, deverá ser afastada de todas as dependências do estabelecimento, localizada preferentemente próxima às vias públicas, de forma que o acesso de pessoal seja totalmente independente da área industrial.



## ANEXO V

### **NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ABATEDOURO DE PESCADO E UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE PESCADO E DE PRODUTOS DE PESCADO**

1. Ficam estabelecidas, na forma desta Norma Técnica, as diretrizes para análise de registro e funcionamento de abatedouro frigorífico de pescado e unidade de beneficiamento de pescado e de produtos de pescado.

#### Capítulo I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

2. Os estabelecimentos que já estiverem registrados e funcionando sob inspeção sanitária do S.I.M. deverão adequar-se as presentes Normas Técnicas por ocasião de futuras reformas, quando seus projetos serão, obrigatoriamente, aprovados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SIM) antes do início de qualquer construção, ou quando esse julgar necessário.
3. O Serviço de Inspeção Municipal (S.I.M.), da Secretaria Municipal da Agricultura de Guaporé, só concederá registro a abatedouro frigorífico de pescado e a unidade de beneficiamento de pescado e de produtos de pescado quando seus projetos de construção forem previamente aprovados pelo SIM, antes do início de qualquer obra.
4. Para efeito desta Norma Técnica entende-se por: abatedouro frigorífico de pescado: estabelecimento destinado ao abate de pescados, anfíbios e répteis, à recepção, à lavagem, à manipulação, ao acondicionamento, à rotulagem, à armazenagem e à expedição dos produtos oriundos do abate, que pode realizar o recebimento, a manipulação, a industrialização, o acondicionamento, a rotulagem, a armazenagem e a expedição de produtos comestíveis; unidade de beneficiamento de pescado e de produtos de pescado: o estabelecimento destinado à recepção, à lavagem do pescado recebido da produção primária, à manipulação, ao acondicionamento, à rotulagem, à armazenagem e à expedição de pescado e de produtos de pescado, que pode realizar também sua industrialização; instalações: tudo que diz respeito ao setor de construção civil das seções de recepção, manipulação, expedição e seus anexos, câmaras frigoríficas, envolvendo também sistemas de água, esgotos, vapor, etc, equipamentos: tudo que diz respeito ao maquinário, mesas, tanques, carros e demais utensílios utilizados nos trabalhos industrialização do pescado; e operações: tudo que diz respeito às diversas etapas dos trabalhos executados para a obtenção do pescado e seus subprodutos.

#### Capítulo II DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

5. As características gerais deverão obedecer às Normas técnicas gerais de instalações e equipamentos para estabelecimentos de produtos de origem animal registrados no S.I.M, devendo a disposição e a localização dos equipamentos prever fluxo contínuo de produção.

#### Capítulo III DAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

6. O tanque de depuração deverá ser revestido com material impermeável com o objetivo de proporcionar o esvaziamento do trato digestivo dos peixes de cultivo e eliminação de resíduos terapêuticos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900

Parágrafo único. Poderá ser dispensado caso o lote venha acompanhado de Atestado emitido pelo Responsável Técnico do criatório informando a depuração realizada na propriedade.

7. A recepção do pescado deverá ser feita em área coberta com pé direito de no mínimo 3 (três) metros. Esta seção será separada fisicamente por parede inteira e sem possibilidade de trânsito de pessoal entre esta e a seção de evisceração e filetagem.

8. A comunicação da seção de recepção e de evisceração dar-se-á através do cilindro ou esteira de lavagem do pescado.

9. O cilindro ou esteira de lavagem deverá ser constituído de material impermeável e inoxidável e de fácil higienização e dispor de água sob pressão com cinco partes por milhão (5 ppm) de cloro residual a fim de remover adequadamente o muco superficial do pescado.

Parágrafo único. Nesta área poderá dispor de câmara de espera (isotérmica) para o armazenamento do excesso de pescado fresco, que não possa ser manipulado de imediato.

10. A seção de evisceração e filetagem deverá dispor de mesa para descamação, evisceração, coureamento e corte (postagem ou filetagem). A disposição das mesas deverá viabilizar a produção de tal maneira que não haja refluxo do produto. Deverá dispor de instalações ou equipamentos adequados à colheita e transporte de resíduos de pescado, resultantes do processamento, para o exterior das áreas de manipulação de produtos comestíveis. A embalagem primária poderá ser realizada nesta seção quando houver espaço e mesa exclusiva para esta operação, sem prejuízo das demais.

11. A seção de embalagem secundária, quando houver, será anexa à seção de processamento, separada desta através de parede. Servirá para o acondicionamento secundário dos produtos que já receberam a sua embalagem primária na seção de processamento. A operação da embalagem secundária poderá também ser realizada na seção de expedição quando esta for totalmente fechada e possuir espaços que permita tal operação sem prejuízo das demais. As embalagens secundárias ficarão depositadas em seção independente que se comunicará apenas por óculo com a seção de embalagem secundária. O acesso a este depósito será independente do acesso às seções de industrialização.

12. O estabelecimento possuir instalações para a produção e armazenagem de gelo, podendo esta exigência, apenas no que tange à fabricação, ser dispensada em regiões onde exista facilidade para aquisição de gelo de comprovada qualidade sanitária.

Parágrafo único. Preferencialmente o silo deverá estar localizado em nível superior às demais dependências e, por gravidade, ser conduzido aos diferentes locais onde o gelo será necessário.

10. O estabelecimento possuirá câmaras de resfriamento que se fizerem necessárias em número e área suficientes segundo a capacidade do estabelecimento.

Parágrafo único. No caso de pescado fresco serão usadas as câmaras isotérmicas e, para o pescado resfriado serão usadas as câmaras de resfriamento que mantenham o pescado com temperatura entre - 0,5°C e - 2°C (cinco décimos de graus Celsius negativos e menos dois graus Celsius negativos).

10. Os túneis de congelamento rápido terão de atingir temperaturas não superiores a - 25°C (vinte e cinco graus Celsius negativos) e fazer com que a temperatura no centro dos produtos chegue até - 18 a - 20°C (dezoito graus Celsius negativos a vinte graus Celsius negativos) no menor período possível, devendo ser inferior a 24 (vinte e quatro) horas.





11. Os túneis poderão ser construídos em alvenaria ou totalmente em isopainéis metálicos. Em qualquer dos casos terão camada de material de isolamento, constituída por isopor, com espessura mínima de 0,20m (vinte centímetros). Poderá também ser empregada resina de poliuretano expandido como material de isolamento. O isolamento deverá abranger o piso, as paredes e o teto dos túneis de congelamento, utilizando-se sempre material isolante de mesma espessura.

12. Para estabelecimentos de pequeno porte será admitido o congelamento em freezer com as seguintes ressalvas: o freezer usado para congelamento não poderá ser usado também para estocagem; e os produtos a serem congelados deverão ser dispostos em prateleiras permitindo espaçamento para circulação de ar a fim de acelerar o processo de congelamento.

13. A câmara de estocagem de congelados deverá ser construída em alvenaria ou totalmente em isopainéis metálicos. Em qualquer dos casos terá isolamento de isopor, com 0,20m (vinte centímetros) de espessura. O isolamento, como nos túneis de congelamento, abrangerá o piso, as paredes e o teto, utilizando-se sempre material isolante de mesma espessura. Os produtos aqui depositados, devem estar totalmente congelados e adequadamente embalados e identificados.

14. Só serão transferidos dos túneis de congelamento para a câmara de estocagem os produtos que já tenham atingidos - 18°C (dezoito graus Celsius negativos) no seu interior. Nessa câmara os produtos ficarão armazenados sobre estrados ou em paletes, afastados das paredes e do teto e em temperatura nunca superior a - 18°C (dezoito graus Celsius negativos) até a sua expedição. Para estabelecimentos de pequeno porte será admitida a estocagem em freezers domésticos, desde que possuam medidor de temperatura externo e que mantenham os produtos nas temperaturas previstas pela legislação.

15. A sala de fracionamento de produtos congelados deverá existir nos estabelecimentos que realizarem fracionamento de embalagens Master, de produtos previamente congelados.

Parágrafo único. Esta sala possuirá as seguintes características:

I - pé-direito mínimo preferencialmente de 3,00m (três metros).

II - sistema de climatização de maneira a permitir que a temperatura da sala se mantenha até 16°C (dezesseis graus Celsius) durante os trabalhos;

III - o uso de janelas nesta seção não é recomendado, pois a existência destas prejudicará a climatização; caso seja de interesse da empresa a iluminação natural da seção, poderão ser utilizados tijolos de vidro refratário;

IV - para facilitar a climatização da sala é conveniente que pelo menos as paredes e o teto possuam isolamento térmico;

V - as paredes e o teto poderão também ser totalmente de isopainéis metálicos, protegidos da oxidação com tinta especial, de cor clara;

VI - as portas serão metálicas e com dispositivo de fechamento automático, devendo ser mantidas sempre fechadas. É recomendável o uso de portas com isolamento térmico;

VII - ser localizada contígua às câmaras de estocagem de matéria-prima, de maneira que o produto congelado ao sair das câmaras com destino à sala de fracionamento não transite pelo interior de nenhuma outra seção, bem como manter proximidade com a câmara de produtos prontos, com a expedição e com o depósito de embalagens; e



VIII - possuir seção de embalagem secundária independente da sala de fracionamento, podendo para isto ser utilizada uma antecâmara, desde que esta possua dimensões que permitam a execução desta operação, sem prejuízo do trânsito dos demais produtos neste setor; A critério do S.I.M esta operação poderá ser feita na seção de evisceração e filetagem quando não estiver ocorrendo a evisceração e filetagem.

10. As caixas utilizadas na recepção do pescado íntegro (sem lavagem prévia) serão higienizadas numa seção própria localizada contígua à seção de recepção do pescado. Estas caixas, mesmo após a higienização, não entrarão na indústria. Poderão ser higienizadas na seção de recepção do pescado.

11. As caixas de uso interno, ou utilizadas na expedição de produtos prontos, serão higienizadas em seção que se comunique com as seções de industrialização por porta ou óculo.

Parágrafo único. Poderão ser higienizadas na seção de evisceração e/ou filetagem após o fim dos trabalhos.

10. O setor de expedição possuirá plataforma para o carregamento totalmente isolada do meio-ambiente, devendo sua porta acoplar - se às portas dos veículos e apresentar cobertura.

11. A localização dos equipamentos deverá obedecer a um fluxograma operacional racionalizado, de modo a facilitar os trabalhos de inspeção e de higienização, recomendando-se um afastamento entre si e em relação às paredes, colunas e divisórias.

12. O material empregado na constituição dos equipamentos, utensílios e recipientes deverá ser impermeável e de fácil higienização, preferencialmente de aço inoxidável ou outros materiais aceitos pelo SIM, não sendo permitido o uso de madeira.

#### Capítulo IV DOS MANIPULADORES

10. Os estabelecimentos e manipuladores deverão observar no mínimo o disposto no Decreto Municipal n. 1633, sobre as condições de higiene, atendendo também o disposto em seu Programa de Autocontrole (PAC).

11. Todo pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a embalagem, deverá usar uniformes próprios para o desempenho das atividades e de uso exclusivo para tal finalidade.

12. Os manipuladores deverão utilizar uniforme de cor clara, aprovado pelo SIM, em perfeito estado de higiene e conservação, sendo: calça, jaleco, gorro, boné ou touca e botas.

13. O funcionário que exercer outras atividades não relacionadas a produtos comestíveis, concomitantemente ao funcionamento das áreas onde ocorra manipulação de produtos comestíveis, deverá usar uniforme de cor que permita a diferenciação com os demais trabalhadores, consistindo este, no mínimo, em bota, calça e jaleco ou macacão.

14. Os manipuladores deverão ser treinados frequentemente quanto às boas práticas de fabricação para manipulação de alimentos.

15. Todo o pessoal que manipular alimentos deverá, obrigatoriamente, permanecer perfeitamente barbeado ou fazer uso de máscara tipo balaclava ou tipo burca com máscara protetora bucal.

#### Capítulo V DO TRANSPORTE



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

**Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900**

10. Os produtos acabados deverão estar devidamente acondicionados, conforme o tipo e tecnologia exigida para cada um e deverão ser transportados em veículos adequados, e, quando cabível, devidamente registrados no Órgão Oficial Competente.

Capítulo VI

DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

10. Os casos omissos ou dúvidas que surgirem na implantação e execução do presente regulamento serão resolvidos pelo Coordenador do SIM.

11. Esta Norma Técnica entra em vigor a partir de sua publicação.



## ANEXO VI

### NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE OVOS E DERIVADOS

A)- O Serviço de Inspeção Municipal (SIM), da Secretaria Municipal da Agricultura , só concederá registro aos Unidade de beneficiamento de ovos e derivados , quando seus projetos de construção forem, previamente, aprovados por este serviço, antes do início de qualquer obra.

B)- Os Unidade de beneficiamento de ovos e derivados que já estiverem registrados e funcionando sob Inspeção Sanitária do SIM deverão adequar-se as presentes Normas Técnicas por ocasião de futuras reformas, quando seus projetos serão, obrigatoriamente, aprovados previamente pelo SIM antes do início de qualquer construção ou quando esse Órgão de Inspeção Sanitária julgar necessário.

#### C) DEFINIÇÕES:

1- Unidade de beneficiamento de ovos e derivados : Entende-se por Unidade de beneficiamento de ovos e derivados , o estabelecimento destinado ao recebimento, classificação, acondicionamento, identificação e distribuição de ovos “in natureza”, oriundos de vários fornecedores.

2- INSTALAÇÕES: Tudo que diz respeito ao setor de construção civil das dependências de recepção, classificação, expedição, setor administrativo, sanitários, vestiários e outras instalações, sistemas de água, esgotos, etc.

3- EQUIPAMENTOS: Tudo que diz respeito aos equipamentos e utensílios utilizados nos trabalhos de classificação e envase de ovos.

#### INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO DE UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE OVOS E DERIVADOS :

##### 2- FUNCIONAMENTO DOS ESTABELECIMENTOS:

##### LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO:

O Unidade de beneficiamento de ovos e derivados deverá estar localizado em área delimitada, afastada de fontes produtoras de mau cheiro ou de locais que possam abrigar insetos, roedores ou qualquer outros animais.

- área de terreno suficiente, visando futuras ampliações;
- distante de demais construções ou abrigo de animais;
- construção própria à finalidade, não devendo estar anexa a residências, porém, quando esta situação ocorrer, não será permitida a comunicação entre os dois prédios;
- afastado das vias públicas, preferentemente a uma distância mínima de 05 (cinco) metros;
- fácil acesso e circulação interna;
- dispor de facilidade para abastecimento de água potável, instalação de fossas sanitárias ou rede de esgotos industriais e sanitários;



-área do estabelecimento delimitada, impossibilitando a entrada de animais e pessoas estranhas.

-As áreas de circulação de veículos deverão ser pavimentadas com material de fácil limpeza, que não permita a formação de poeira e que facilite o perfeito escoamento das águas.

- **INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS:**

- **CARACTERÍSTICAS GERAIS QUANTO ÀS INSTALAÇÕES:**

. **ÁREA CONSTRUÍDA:**

Deverá ser compatível com a capacidade de recebimento de ovos, sendo as dependências orientadas de tal modo que os raios solares, o vento e as chuvas não prejudiquem os trabalhos industriais.

- **INSTALAÇÕES:**

Deverá dispor de dependências para :

-recepção e seleção de ovos;

-classificação, envase e armazenamento do produto embalado;

-depósito para material de envase e rotulagem; dependência para as operações de embalagem secundária, estocagem e expedição;

-local apropriado para a lavagem de recipientes, bandeja ou similares;

-vestiários e sanitários.

-As áreas destinadas à recepção e expedição dos ovos deverão apresentar cobertura com prolongamento suficiente para abrigar os veículos transportadores quando necessário.

. **PISOS E ESGOTOS:**

O piso deverá ser constituído de material resistente a choques e a ação de ácidos e álcalis e que permita fácil higienização, recomendando-se ladrilho de ferro, cerâmica industrial ou outro material aprovado pelo SIM, rejuntado adequadamente e apresentando uma declividade em direção aos ralos e canaletas.

Deverá possuir canaletas ou ralos, de acordo com as finalidades das dependências.

Não será permitido o deságüe direto das águas residuais na superfície do terreno, devendo este possuir dimensões suficientes para abrigar o sistema de tratamento, observadas as prescrições estabelecidas pelo órgão competente.

A rede de esgotos proveniente das instalações sanitárias e vestiários será independente daquela oriunda das dependências industriais.

- **PAREDES, PORTAS E JANELAS:**

As paredes deverão ser construídas de material impermeável na cor brancas ou de clara. Outros tipos de materiais poderão ser empregados para impermeabilização das paredes, desde que aprovados pelo SIM.

É necessário que o rejunte do material de impermeabilização seja também de cor clara e não permita acúmulo de sujidades quando usado.

Todas as portas com comunicação para o exterior possuirão dispositivos para se manterem sempre fechadas (fechamento automático), evitando assim a entrada de insetos. As portas e janelas serão sempre metálicas, de fácil abertura, não se tolerando madeira na construção destas.

. As janelas e outras aberturas serão obrigatoriamente providos de telas à prova de insetos, facilmente removíveis para sua higienização.

- **ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO:**

As instalações necessitam de luz natural e artificial abundantes e de ventilação suficiente em todas as dependências, por isto no seu projeto de construção será prevista



ampla área de janelas, com esquadrias metálicas, de preferência basculantes e com vidros claros.

A iluminação artificial far-se-á por luz fria, com dispositivo de proteção contra estilhaços ou queda sobre produtos.

**- TETO:**

No teto serão usados materiais como: concreto armado, plásticos ou outro material impermeável, liso, resistente a umidade, bem como vedação adequada e de fácil higienização. Deve possuir forro de material adequado em todas as dependências onde se realizem trabalhos de classificação e estocagem de ovos. Não é permitido o uso de madeira ou outro material de difícil higienização como forro.

**- LAVATÓRIOS DE MÃOS E HIGIENIZADORES:**

Nos locais onde são realizadas as operações de recebimento, classificação e envase de ovos, existirão lavatórios de mãos de aço inoxidável, com torneiras acionadas à pedal, joelho ou outro meio que não utilize o fechamento manual, providos de sabão líquido inodoro, água quente e coletor de toalhas usadas, acionado a pedal.

**- CONSIDERAÇÕES GERAIS QUANTO AOS EQUIPAMENTOS:**

**– EQUIPAMENTOS:**

Basicamente compõem-se de: ovoscópio e mesas de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM.

**- NATUREZA DO MATERIAL:**

O material empregado deverá ser de aço inoxidável, ou outros aprovados pelo SIM, não sendo permitido o uso de madeira.

**– DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS:**

É vedado alterar as características dos equipamentos, bem como operá-los acima de suas capacidades, sem a autorização do SIM.

**- LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:**

A localização dos equipamentos deverá obedecer a um fluxograma operacional racionalizado, observando-se os detalhes relativos à facilidade de higienização.

**– ÁGUA DE ABASTECIMENTO:**

O estabelecimento deverá dispor de água em quantidade que atenda às necessidades industriais, obedecidos os padrões de potabilidade.

Toda a água deverá ser clorada antes do reservatório da agroindústria.

Os depósitos de água tratada deverão permanecer fechados, a fim de evitar possíveis contaminações. As mangueiras deverão ser mantidas em suportes, quando fora de utilização.

**– TRATAMENTO DE EFLUENTES:**

No momento do registro, o estabelecimento deverá apresentar uma autorização concedida pelo órgão de proteção ambiental competente.

**– ANEXOS E OUTRAS INSTALAÇÕES:**



**– VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS:**

Construídos com acesso independente à qualquer outra dependência, serão sempre de alvenaria, com piso e paredes impermeáveis e de fácil higienização. Suas dimensões e instalações serão compatíveis com o número de trabalhadores do estabelecimento.

Os vestiários, para troca e guarda de roupas, serão separados fisicamente através de parede, da área das privadas. Serão providos de duchas com água morna, bancos, cabides e armários em número suficientes.

Os sanitários serão sempre de assentos e serão em número de uma privada para cada vinte homens ou uma privada para cada quinze mulheres.

Os vestiários e sanitários terão sempre à sua saída lavatórios de mãos com torneiras acionadas à pedal ou outro meio que não utilize as mãos, providos de sabão líquido inodoro e coletor de toalhas usadas, também acionado a pedal.

Todas as aberturas dos vestiários, banheiros e sanitários serão dimensionados de maneira à permitir um adequado arejamento do ambiente da dependência e serão sempre providas de telas à prova de insetos.

Admite-se, conforme o caso, a localização dos vestiários e sanitários na residência do proprietário, quando para isto existirem condições, mediante autorização do SIM.

**- UNIFORMES:**

Todo o pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a expedição, deverá usar uniformes branco ou claro aprovados pelo SIM, em perfeito estado de higiene e conservação, sendo: calça, jaleco, gorro, boné ou touca e botas.

Quando utilizados protetores impermeáveis, estes deverão ser de plástico transparente ou branco, proibindo-se o uso de lona ou similares. O avental, bem como quaisquer outras peças de uso pessoal, serão guardadas em local próprio. Proíbe-se a entrada de operários nos sanitários, portando tais aventais.

O uso de toucas, a fim de propiciar a contenção dos cabelos, será extensivo também a operários do sexo masculino.

Os operários e outras pessoas que trabalham nos estabelecimentos sob Inspeção Municipal, em dependências industriais, e/ou de manipulação, e/ou de expedição deverão manter-se rigorosamente barbeados.

– **BARREIRA SANITÁRIA:** A barreira sanitária disporá de lavador de botas com água corrente, escova e sabão; e pia com torneira acionada a pedal ou joelho e sabão líquido, devendo estar localizada em todos os acessos para o interior do estabelecimento.

**– ALMOXARIFADO:**

Em local apropriado, com dimensões que atendam adequadamente à guarda de material de uso nas atividades do estabelecimento, assim como de embalagens, desde que separados dos outros materiais.

**– ESCRITÓRIO:**

O escritório deverá estar localizado fora do setor industrial.

**– VAREJO:**

A seção de varejo, quando existente, deverá ser afastada de todas as dependências do estabelecimento, localizada preferentemente próxima às vias públicas, de forma que o acesso de pessoal seja totalmente independente da área industrial.



## ANEXO VII

### NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ENTREPOSTOS DE MEL E CERA DE ABELHAS:

A)- O Serviço de Inspeção Municipal (SIM), da Secretaria Municipal da Agricultura e pecuária, só concederá registro aos Entrepostos de Mel e Cera de Abelhas, quando seus projetos de construção forem, previamente, aprovados por este serviço antes do início de qualquer obra.

B)- Os Entrepostos de Mel e Cera de Abelhas que já estiverem registrados e funcionando sob Inspeção Sanitária do SIM deverão adequar-se as presentes Normas Técnicas por ocasião de futuras reformas, quando seus projetos serão, obrigatoriamente, aprovados previamente pelo SIM antes do início de qualquer construção ou quando esse Órgão de Inspeção Sanitária julgar necessário.

#### C) DEFINIÇÕES:

1- ENTREPOSTO DE MEL E CERA DE ABELHAS: Entende-se por Entreposto de Mel e Cera de Abelhas, o estabelecimento destinado ao recebimento, classificação e industrialização do mel e seus derivados, oriundos de vários estabelecimentos.

2- INSTALAÇÕES: Tudo que diz respeito ao setor de construção civil das dependências de recepção, beneficiamento, expedição, setor administrativo, sanitários, vestiários, e outras instalações, sistemas de água, esgotos, etc.

3- EQUIPAMENTOS: Tudo que diz respeito ao maquinário e demais equipamentos e utensílios utilizados nos trabalhos de beneficiamento do mel.

#### INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO DE ENTREPOSTOS DE MEL E CERA DE ABELHAS:

##### 1- FUNCIONAMENTO DOS ESTABELECIMENTOS: LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO:

O Entreposto de Mel e Cera de Abelhas poderá estar localizado em área rural ou urbana, neste último caso após ouvidas as autoridades de saúde pública, bem como os órgãos públicos responsáveis por normas urbanísticas e de defesa do meio ambiente.

Deverá ainda, atender aos seguintes requisitos:

- situar-se em centro de terreno, que deverá ser amplo, com vistas à expansão;
- construção do bloco industrial afastado, preferentemente, a uma distância mínima de 5(cinco) metros das vias públicas;
- área interna com fácil circulação de veículos, piso que não forme barro ou poeira e com facilidade de escoamento das águas pluviais;
- área industrial delimitada para evitar a entrada de animais e pessoas estranhas;
- dispor de facilidade para abastecimento de água potável e rede de esgotos industriais e sanitários, bem como os seus tratamentos;
- distantes de fontes de poluição;
- beneficiada de serviços básicos, tais como: luz elétrica, transporte, etc.





- INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS:
- CARACTERÍSTICAS GERAIS QUANTO ÀS INSTALAÇÕES:
- ÁREA CONSTRUÍDA:

Deverá ser compatível com a capacidade do estabelecimento e tipo de equipamentos, sendo as dependências orientadas de tal modo que os raios solares, o vento e as chuvas não prejudiquem os trabalhos industriais.

**INSTALAÇÕES:**

Deverá dispor de dependências para :

Seção de Recepção e Seleção:. Esta seção deverá ser precedida de plataforma a fim de facilitar o descarregamento.

Se o estabelecimento receber Mel em Favos, a sala de recepção deverá Ter dimensões suficientes para comportar a instalação de equipamentos para extração do Mel.

Laboratório: Situado em posição estratégica para o controle da matéria-prima, devendo estar equipado para a realização, no mínimo das análises de rotina.

O Serviço de Inspeção Municipal poderá requerer ao estabelecimento a realização de análises especiais em instituições públicas ou privadas, visando obter informações técnicas resultantes de metodologias analíticas mais sofisticadas, que normalmente não seriam conseguidas no laboratórios das agroindústrias.

A inspeção municipal deverá, periodicamente, aferir a eficácia do controle de qualidade analítico realizado pela empresa, através da remessa de amostras a laboratórios oficiais.

Depósito de Matéria-Prima: Quando necessário, conforme a capacidade de recebimento de mel, a cargo do SIM. Será de uso específico e dotado de estrados plásticos.

Sala de Elaboração: Poderá comportar variados equipamentos, em função da tecnologia empregada.

A fabricação de bebidas fermentadas e vinagres deverá ser efetuada em dependências específicas e separadas da área onde se beneficia o Mel, podendo, entretanto, ser contígua a esta, tolerando-se a utilização comum apenas do depósito de produto embalado e da expedição.

Quando a preparação de Geléia Real e Pólen (isoladamente ou em adição ao mel de abelhas) for realizada em dependência específica, esta deverá localizar-se no corpo do prédio industrial, obedecendo os mesmos requisitos da dependência de elaboração.

Os trabalhos com Cera de Abelhas e Própolis, deverão ser realizados em área totalmente isolada das áreas de industrialização de produtos comestíveis, necessitando, para tanto, de:

- Seção de recepção
- Tanque de fusão para eliminação de impurezas e clareamento
- Equipamento de filtração
- Tanques ou formas de solidificação
- Mesa para seleção de própolis
- Seção de embalagem e expedição

Depósito de Embalagens: Deverá localizar-se em posição que permita fácil acesso às seções de higienização de vasilhames e elaboração.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900

Depósito de Produtos Embalados e Expedição: Dependência que deverá obedecer aos mesmos requisitos da dependência de elaboração. Assim como na recepção, sua cobertura deverá apresentar prolongamento suficiente para abrigar os veículos transportadores.

Dependência para Higienização e Sanitização de Recipientes: Deverá possuir tanques ou equipamentos distintos para tais operações e situar-se próxima das seções a atender, propiciando um fluxograma racional dos trabalhos.

**PISOS E ESGOTOS:**

Deverá ser constituído de material resistente a choques e à ação de ácidos e álcalis e que permita fácil higienização, recomendando-se ladrilho de ferro, cerâmica industrial ou outro material aprovado pelo SIM, rejuntado adequadamente com uma declividade mínima em direção aos ralos e canaletas.

Deverá possuir canaletas ou ralos, de acordo com as finalidades das dependências.

Não será permitido o deságüe direto das águas residuais na superfície do terreno, devendo este possuir dimensões suficientes para abrigar o sistema de tratamento, observadas as prescrições estabelecidas pelo órgão competente.

A rede de esgotos proveniente das instalações sanitárias e vestiários será independente daquela oriunda das dependências industriais.

**- PAREDES, PORTAS E JANELAS:**

As paredes deverão ser feitas de material impermeabilizantes pintadas com tinta lavável ou outro material na cor clara. Outros tipos de materiais poderão ser empregados para impermeabilização das paredes, desde que aprovados pelo SIM.

É necessário quando usado que o rejunte do material de impermeabilização seja também de cor clara e não permita acúmulo de sujidades.

Todas as portas com comunicação para o exterior possuirão dispositivos para se manterem sempre fechadas (fechamento automático), evitando assim a entrada de insetos. As portas e janelas serão sempre de material impermeável de fácil abertura, não se tolerando madeira na construção destas.

As janelas e outras aberturas serão obrigatoriamente providos de telas à prova de insetos, facilmente removíveis para sua higienização.

**- ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO:**

As instalações necessitam de luz natural e artificial abundantes e de ventilação suficiente em todas as dependências, respeitadas as peculiaridades de ordem tecnológicas cabíveis, por isto no seu projeto de construção será prevista ampla área de janelas, de preferência basculantes e com vidros claros.

A iluminação artificial far-se-á por luz fria, com dispositivo de proteção contra estilhaços ou queda sobre produtos.

Quando a necessidade assim indicar, poderá ser exigida a climatização de determinadas seções ou instalação de exaustores.

**- TETO:**

No teto serão usados materiais como: concreto armado, plásticos ou outro material impermeável, liso, resistente a umidade, bem como vedação adequada e de fácil higienização. Deve possuir forro de material adequado em todas as dependências onde se realizem trabalhos de beneficiamento e envase do mel. Não é permitido o uso de madeira ou outro material de difícil higienização como forro.

**- LAVATÓRIOS DE MÃOS:**

Em todos os locais onde são realizadas as operações de recebimento, beneficiamento e envase do mel, existirão lavatórios de mãos de aço inoxidável ou material



impermeável, com torneiras acionadas à pedal, joelho ou outro meio que não utilize o fechamento manual, providos de sabão líquido inodoro e coletor de toalhas usadas, acionado a pedal.

- CONSIDERAÇÕES GERAIS QUANTO AOS EQUIPAMENTOS:

– EQUIPAMENTOS E NATUREZA DO MATERIAL:

Basicamente compõem-se dos seguintes equipamentos, conforme a tecnologia empregada:

-Tanque para pré-aquecimento (Dupla Camisa): Deverá apresentar revestimento em aço inoxidável, provido de agitador e tampa.

-Tanque de Decantação e de Depósito: Em aço inoxidável, plástico atóxico ou outro material aprovado pelo SIM.

-Misturadeira Batedeira: Em aço inoxidável.

-Pasteurizador: De material inoxidável.

-Desumidificador: Em material inoxidável.

-Filtros: O filtro,, quando sob pressão, deverá ser em aço inoxidável ou ferro estanhado, com os elementos filtrantes constituídos em malhas de aço inoxidável, nylon, poliéster ou papel filtro de 40 a 80 *mesh*. Quando a filtração for realizada por gravidade admitem-se filtros constituídos em fibra de vidro, plástico atóxico ou material similar aprovado pela SIM, com elementos filtrantes acima citados, à exceção do papel filtro.

-Tubulações: Em aço inoxidável ou plástico atóxico.

– DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS:

É vedado alterar as características dos equipamentos, bem como operá-los acima de suas capacidades, sem a autorização do SIM.

- LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS:

A localização dos equipamentos deverá obedecer a um fluxograma operacional racionalizado, observando-se os detalhes relativos à facilidade de higienização.

– ÁGUA DE ABASTECIMENTO:

O estabelecimento deverá dispor de água em quantidade que atenda às necessidades industriais, obedecidos os padrões de potabilidade.

Toda a água deverá ser clorada antes do reservatório da agroindústria.

Os depósitos de água tratada deverão permanecer fechados, a fim de evitar possíveis contaminações. As mangueiras deverão ser mantidas em suportes, quando fora de utilização.

– TRATAMENTO DE EFLUENTES:

No momento do registro, o estabelecimento deverá apresentar uma autorização concedida pelo órgão de proteção ambiental competente.

– ANEXOS E OUTRAS INSTALAÇÕES:

– VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS:

Construídos com acesso independente à qualquer outra dependência, serão sempre de alvenaria, com piso e paredes impermeáveis e de fácil higienização. Suas dimensões e instalações serão compatíveis com o número de trabalhadores do estabelecimento.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

**Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900**

Os vestiários, para troca e guarda de roupas, serão separados fisicamente através de parede, da área das privadas. Serão providos de duchas com água morna, bancos, cabides e armários em número suficientes.

Os sanitários serão sempre de assentos e serão em número de uma privada para cada vinte homens ou uma privada para cada quinze mulheres.

Os vestiários e sanitários terão sempre à sua saída lavatórios de mãos com torneiras acionadas à pedal ou outro meio que não utilize as mãos, providos de sabão líquido inodoro e coletor de toalhas usadas, também acionado a pedal.

Todas as aberturas dos vestiários, banheiros e sanitários serão dimensionados de maneira à permitir um adequado arejamento do ambiente da dependência e serão sempre providas de telas à prova de insetos.

**- UNIFORMES:**

Todo o pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a expedição, deverá usar uniformes claros ou brancos aprovados pelo SIM, em perfeito estado de higiene e conservação, sendo: calça, jaleco, gorro, boné ou touca e botas.

O pessoal que exerce outras atividades não relacionadas à produtos comestíveis deverá usar uniformes coloridos que consistem em botas, calça e jaleco ou macacão.

Quando utilizados protetores impermeáveis, estes deverão ser de plástico transparente ou branco, proibindo-se o uso de lona ou similares. O avental, bem como quaisquer outras peças de uso pessoal serão guardadas em local próprio. Proíbe-se a entrada de operários nos sanitários, portando tais aventais.

O uso de toucas, a fim de propiciar a contenção dos cabelos, será extensivo também a operários do sexo masculino.

Os operários e outras pessoas que trabalham nos estabelecimentos sob Inspeção Municipal, em dependências industriais, e/ou de manipulação, e/ou de expedição deverão manter-se rigorosamente barbeados ou uso de máscara.

– **BARREIRA SANITÁRIA:** A barreira sanitária disporá de lavador de botas com água corrente, escova e sabão; e pia com torneira acionada a pedal ou joelho e sabão líquido, devendo estar localizada em todos os acessos para o interior da indústria.

**– ALMOXARIFADO:**

Em local apropriado, com dimensões que atendam adequadamente à guarda de material de uso nas atividades do estabelecimento, assim como de ingredientes e embalagens, desde que separados dos outros materiais.

**– ESCRITÓRIO:**

O escritório deverá estar localizado fora do setor industrial.



## **ANEXO VIII**

### NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA FÁBRICAS DE LATICÍNIOS:

A)- O Serviço de Inspeção Municipal (SIM), da Secretaria Municipal da Agricultura, só concederá registro às Fábricas de Laticínios quando seus projetos de construção forem, previamente, aprovados por essa Coordenadoria antes do início de qualquer obra.

B)- As Fábricas de Laticínios que já estiverem registradas e funcionando sob Inspeção Sanitária do SIM deverão adequar-se as presentes Normas Técnicas por ocasião de futuras reformas, quando seus projetos serão, obrigatoriamente, aprovados previamente pelo SIM antes do início de qualquer construção ou quando esse Órgão de Inspeção Sanitária julgar necessário.

#### C) DEFINIÇÕES:

1- FÁBRICA DE LATICÍNIOS: Assim denominado o estabelecimento destinado ao recebimento de leite, dotado de dependências e equipamentos que satisfaçam às normas técnicas para a industrialização de quaisquer produtos de laticínios.

2- INSTALAÇÕES: Tudo que diz respeito ao setor de construção civil da plataforma de recepção, laboratório, salas de industrialização, câmaras frigoríficas, sala de expedição, setor administrativo, sanitários, vestiários, anexos e outras instalações, sistemas de água, esgotos, vapor, etc.

3- EQUIPAMENTOS: Tudo que diz respeito ao maquinário, mesas e demais equipamentos e utensílios utilizados nos trabalhos de beneficiamento e industrialização do leite.

4- BENEFICIAMENTO DE LEITE: Entende-se por beneficiamento do leite, seu tratamento tecnológico desde a seleção, por ocasião da entrada no estabelecimento, até o acondicionamento final, compreendendo uma ou mais das seguintes operações, seleção, pré-resfriamento, filtração, pré-aquecimento, pasteurização, refrigeração industrial, envase, acondicionamento e outras práticas tecnicamente aceitáveis de transformação.

5- LOCALIZAÇÃO DOS ESTÁBULOS E ANEXOS: Os estábulos, pocilgas, silos, depósitos de feno e outras fontes que por sua natureza produzam mau cheiro, devem estar localizados o mais distante possível ou de forma que os ventos predominantes e a topografia do terreno não levem em direção ao estabelecimento poeira ou emanações aos locais onde é recebida e industrializada a matéria-prima.

### **INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO DE FÁBRICAS DE LATICÍNIOS:**



## **FUNCIONAMENTO DOS ESTABELECIMENTOS:**

### **LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO:**

A área do terreno deverá ter tamanho compatível com o projeto a ser implantado, prevista eventual expansão, recomendando-se um afastamento de 10 (dez) metros dos limites das vias públicas ou outras divisas, salvo quando se trata de estabelecimento já construído, cujo afastamento poderá ser menor, desde que haja possibilidade de serem interiorizadas as operações de recepção e expedição. Neste caso, as áreas limítrofes com via pública deverão ser ocupadas por dependências que permitam instalação de vitrais fixos ou paredes sem aberturas para o exterior.

Em qualquer dos casos, a área terá que possibilitar a circulação interna de veículos, de modo a facilitar a chegada de matérias-primas e saídas de produtos acabados.

A localização deverá ainda observar as normas urbanísticas, os Códigos de Posturas estaduais e Municipais e outras legislações pertinentes, de modo a evitar-se principalmente problemas de poluição. Para tanto, devem ser ouvidas as autoridades competentes.

As áreas de circulação de veículos deverão ser pavimentadas com material de fácil limpeza, que não permita a formação de poeira e que facilite o perfeito escoamento das águas. A área industrial será delimitada de modo a não permitir a entrada de animais e pessoas estranhas.

Quando a residência for contígua ao prédio industrial, não será permitida a comunicação, bem como o acesso direto entre os dois prédios.

## **INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS:**

### **CARACTERÍSTICAS GERAIS QUANTO ÀS INSTALAÇÕES:**

#### **ÁREA CONSTRUÍDA:**

Deverá ser compatível com a capacidade do estabelecimento, produto e equipamentos, de tal modo que o fluxograma do processo seja adequado à tecnologia utilizada na industrialização dos produtos, considerando que os raios solares, o vento e as chuvas não prejudiquem os trabalhos industriais.

#### **PISOS E ESGOTOS:**

O piso será liso, resistente a impactos, a ácidos e álcalis, e de fácil limpeza, observando-se uma declividade em direção dos ralos e canaletas. O rejunte deverá obedecer às mesmas condições do piso.

A rede de esgotos constará de canaletas ou ralos sifonados em todas as seções, com exceção das câmaras cujas temperaturas sejam inferiores a zero grau. As canaletas deverão ter o fundo côncavo e possuir desnível em direção aos ralos sifonados e estes à rede externa. Nas câmaras cuja temperatura seja inferior a zero grau as águas servidas deverão ser escoadas por desníveis até as canaletas ou ralos existentes nas dependências contíguas as mesmas.

A rede de esgotos em todas as dependências deve ter dispositivos adequados, que evite refluxo de odores e a entrada de roedores e outros animais, ligados a tubos coletores e este ao sistema geral de escoamento, dotado de canalização e instalações para retenção de gorduras, resíduos sólidos, bem como de dispositivos de depuração artificial.

Não será permitido o deságüe direto das águas residuais na superfície do terreno, devendo este possuir dimensões suficientes para abrigar o sistema de tratamento, observadas as prescrições estabelecidas pelo órgão competente.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

**Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900**

A rede de esgotos proveniente das instalações sanitárias e vestiários será independente daquela oriunda das dependências industriais.

**PAREDES, PORTAS E JANELAS:**

As paredes deverão ser construídas em material impermeável pintadas com tinta lavável na cor clara. Outros tipos de materiais poderão ser empregados para impermeabilização das paredes, desde que aprovados pelo SIM.

É necessário que o rejunte do material de impermeabilização seja também de cor clara e não permita acúmulo de sujidades quando necessário.

As paredes poderão ser ainda de estrutura metálica, vidro ou plástico rígido transparente.

Todas as portas com comunicação para o exterior possuirão dispositivos para se manterem sempre fechadas (fechamento automático), evitando assim a entrada de insetos. As portas e janelas serão sempre metálicas, de fácil abertura, não se tolerando madeira na construção destas.

As janelas e outras aberturas serão obrigatoriamente providos de telas à prova de insetos, facilmente removíveis para sua higienização.

Quando as circunstâncias permitirem, recomenda-se o uso de óculo, com tampa articulada, para evitar o trânsito através das portas.

**ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO:**

As instalações necessitam de luz natural e artificial abundantes e de ventilação suficiente em todas as dependências, respeitadas as peculiaridades de ordem tecnológicas cabíveis, por isto no seu projeto de construção será prevista ampla área de janelas, com esquadrias metálicas, de preferência basculantes e com vidros claros.

A iluminação artificial far-se-á por luz fria, com dispositivo de proteção contra estilhaços ou queda sobre produtos proibindo-se a utilização de luz colorida que mascare ou determine falsa impressão da coloração dos produtos.

Exaustores também poderão ser instalados para melhorar a ventilação do ambiente, fazendo uma renovação de ar satisfatória.

Quando os meios acima não forem suficientes, e as conveniências de ordem tecnológica assim o indicarem, poderá ser exigida a climatização.

**TETO:**

No teto serão usados materiais como: concreto armado, plásticos, ou outro material impermeável, liso, resistente a umidade e vapores e de fácil higienização. Deve possuir forro de material adequado em todas as dependências onde se realizem trabalhos de recebimento, beneficiamento, industrialização, armazenamento e expedição do produto. Não é permitido o uso de madeira ou outro material de difícil higienização como forro. O forro poderá ser dispensado quando a estrutura do telhado for metálica e de boa conservação, ou quando forem usadas telhas tipo calhetão fixadas diretamente sobre vigas de concreto armado ou estrutura metálica.

**LAVATÓRIOS DE MÃOS E HIGIENIZADORES:**

Em todos os locais onde são realizadas as operações de beneficiamento e industrialização do leite, existirão lavatórios de mãos de aço inoxidável ou material impermeável, com torneiras acionadas à pedal, joelho ou outro meio que não utilize o fechamento manual, providos de sabão líquido inodoro e coletor de toalhas usadas acionado a pedal.

**MESAS:**



Todas as mesas serão de aço inoxidável ou de material impermeável, de superfície lisa, de fácil higienização e sem cantos angulares podendo ter sua estrutura de ferro galvanizado.

#### CONSIDERAÇÕES GERAIS QUANTO AOS EQUIPAMENTOS:

##### NATUREZA DO MATERIAL:

O material empregado deverá ser de aço inoxidável, ou outros aprovados pelo SIM. Os utensílios, tais como pás, mexedores, formas e outros, usados nas dependências de fabricação de queijos ou outros produtos derivados do leite, sob nenhum pretexto poderão ser de madeira. Tolera-se o uso de madeira exclusivamente nas prateleiras das câmaras de maturação de queijos.

Os equipamentos e utensílios deverão apresentar perfeito acabamento, exigindo-se que suas superfícies sejam lisas e planas sem cantos vivos, frestas, juntas, poros e soldas salientes.

Não será permitido modificar as características dos equipamentos sem prévia autorização do SIM, nem operá-los acima de suas capacidades.

##### LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A localização dos equipamentos deverá obedecer a um fluxograma operacional racionalizado, de modo a facilitar os trabalhos de inspeção e de higienização.

##### CONVENÇÕES DE CORES PARA TUBULAÇÕES:

- 1- Vermelha.....incêndio
- 2- Preta..... esgoto
- 3- Verde.....água potável
- 4- Marrom..... água hiperclorada
- 5- Amarela..... amônia
- 6- Branca..... vapor
- 7-Cinza..... força
- 8-Azul..... ar comprimido

##### SEÇÕES:

##### PRÉDIO INDUSTRIAL:

##### RECEPÇÃO:

A recepção deverá localizar-se em plataforma afastada do solo, devendo apresentar área compatível com a capacidade de recepção de leite do estabelecimento. A sua cobertura poderá ser de estrutura metálica e alumínio, ou outro material aceito pelo SIM, com prolongamento suficiente para abrigar os veículos transportadores.

Em recepção não totalmente automatizada, há necessidade de prever-se um local adequando para a guarda dos vasilhames já higienizados.

A recepção de vasilhames é considerada área “suja”, havendo necessidade de ser separado das seções de industrialização.

A recepção de caixas plásticas para acondicionamento de leite pasteurizado e outros produtos, deverá ser localizada em dependência adequada e separada, de modo a facilitar o recebimento pela plataforma e proporcionar uma boa seqüência em relação ao envase dos produtos.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

**Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900**

As caixas terão de ser eficientemente higienizadas, e, quando o estabelecimento produzir volume superior a 5.000 (cinco mil) litros/dia de leite pasteurizado, serão exigidas máquinas próprias para a higienização das mesmas.

A recepção e a seleção do leite de retorno para aproveitamento condicional serão feitos nesta dependências, havendo necessidade de água em abundância para lavagem externa das embalagens, de tanques para o leite e de coletores para as embalagens, após o seu esvaziamento. Este setor, por ser considerado área “suja”, deverá ser independente.

**BENEFICIAMENTO:**

Os equipamentos destinados ao beneficiamento do leite constarão de: tanques de acúmulo dotados de tampa, tanque exclusivo para leite ácido, bomba sanitária, filtro de linha e/ou padronizador, tanque de equilíbrio, pasteurizador e, opcionalmente, homogeneizador, resfriador e esterilizador conforme a necessidade, a cargo do SIM.

Os estabelecimentos, conforme a necessidade e linha de produção, deverão ter equipamento específico para desnate de leite ácido, ficando dispensado somente para postos de refrigeração, desde que o leite ácido seja transportado para outro estabelecimento sob Inspeção Municipal em tanques separados e devidamente lacrados, ou em latões também lacrados e identificados, ou ainda, quando para devolução ao produtor, após desnaturação.

Para leite de consumo (leite pasteurizado envasado) os pasteurizadores deverão apresentar-se convenientemente instalados, em perfeito funcionamento, possuir controle de temperatura

e apresentar eficiência comprovada pelo Órgão Oficial Competente.

Para a industrialização de derivados, aceitam-se os dois tipos de pasteurização (rápida ou lenta), desde que o processo seja realizado em equipamentos cuja eficiência seja, também comprovada pelo Órgão Oficial Competente.

As conexões e tubulações deverão ser de aço inoxidável ou outro material aceito pelo SIM.

A seção de beneficiamento deverá localizar-se próximo dos tanques de armazenamento e estes das máquinas de envasar.

**INDUSTRIALIZAÇÃO:**

As dependências de industrialização deverão ser amplas, oferecer condições higiênico-sanitárias aos produtos, de modo a facilitar os trabalhos de inspeção, de manipulação de matérias-primas, elaboração de produtos e subprodutos. Deverão ser dotadas ainda de misturador de água/vapor ou outro equipamento gerador de água quente, conforme a necessidade do estabelecimento.

As dependências deverão ser construídas de maneira a oferecer um fluxograma racionalizado em relação à chegada da matéria-prima, câmaras frias, câmaras de maturação, seção de embalagem, armazenagem e expedição. Dependendo do tipo do produto fabricado, deverá possuir depósito de ingredientes.

As embalagens utilizadas nos trabalhos diários deverão ser armazenadas em locais próprios e estratégicos, admitindo-se armários metálicos ou de outro material aprovado.

A fabricação de produtos não comestíveis ficará separada dos produtos comestíveis.

Todas as dependências onde são manipulados e/ou elaborados produtos comestíveis deverão dispor de pias acionadas com o pé ou joelho ou outro mecanismo que não utilize o fechamento manual, dotadas de dispositivo com sabão líquido inodoro, toalha descartável e coletor de toalhas usadas acionado a pedal.

O beneficiamento e a industrialização poderão ser feitos na mesma sala.

**ESTOCAGEM:**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

**Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900**

Consideradas suas capacidades e particularidades, os estabelecimentos deverão ter número suficiente de câmaras frias, bem como depósitos secos e arejados para colher toda a produção, localizados de maneira a oferecerem seqüência adequada em relação à industrialização e à expedição.

As câmaras frias deverão atingir as temperaturas exigidas, bem como o grau higrométrico desejado para cada produto. Em todos os casos serão instalados termômetros externos, além de higrômetros para as câmaras de maturação de queijos.

Todas as áreas de estocagem deverão dispor de estrados removíveis, construídos em material aprovado pelo SIM, não se permitindo o contato direto do produto com as paredes e o piso, mesmo que embalado, envasado e/ou acondicionado. Os produtos que exigirem a estocagem em câmaras frias deverão guardar entre si afastamento adequado de modo a permitir a necessária circulação de frio.

As Câmaras frias poderão ser substituídas por outro sistema de frio aprovado pelo SIM.

**CÂMARAS DE RESFRIAMENTO:**

O estabelecimento deve possuir instalações de frio com câmaras em número e área suficientes segundo a capacidade do estabelecimento.

As câmaras frias deverão atingir as temperaturas exigidas, bem como o grau higrométrico para cada produto. Em todos os casos serão instalados termômetros externos, além de higrômetros para as câmaras de maturação de queijos.

As câmaras de resfriamento serão construídas obedecendo certas normas tais como:

a)- As portas serão sempre metálicas ou de chapas plásticas, lisas, resistentes a impactos e de fácil limpeza.

b)- Possuir piso de concreto ou outro material de alta resistência, liso, de fácil higienização e sempre com declive em direção às portas, não podendo existir ralos em seu interior.

A construção das câmaras de resfriamento poderá ser em alvenaria ou totalmente em isopainéis metálicos. Em qualquer um dos dois casos terão isolamento de isopor, podendo ser usado também como material de isolamento, com melhor resultado que o isopor, a resina de poliuretano expandindo. O material de isolamento será colocado no piso, paredes e teto.

Quando construídas em alvenaria, as paredes internas serão perfeitamente lisas e sem pintura, visando facilitar a sua higienização.

A iluminação será com lâmpadas protegidas contra estilhaços.

**- EXPEDIÇÃO:**

A expedição deverá ser localizada de maneira a atender a um fluxograma operacional racionalizado em relação à estocagem e a saída dos produtos do estabelecimento, a qual poderá ser feita através de “óculo”. Esta área deverá apresentar cobertura com prolongamento suficiente para abrigar veículos transportadores.

**- LABORATÓRIO:**

O laboratório para as análises físico-químicas e microbiológicas do leite recebido, bem como dos produtos prontos, deverá estar localizado de maneira estratégica, de modo a facilitar a colheita de amostras e a realização de todas as análises de rotina necessárias à seleção do leite e expedição do produto final.

O Serviço de Inspeção Municipal poderá requerer à indústria a realização de análises especiais em instituições públicas ou privadas, visando obter informações técnicas resultantes de metodologias analíticas mais sofisticadas, que normalmente não seriam conseguidas nos laboratórios das indústrias.



A Inspeção Municipal deverá, periodicamente, aferir a eficácia do controle de qualidade analítico realizado pela empresa, através da remessa de amostras a Laboratórios Oficiais.

As indústrias que industrializem leite da mesma propriedade ficam dispensadas de possuir laboratório.

**- SEÇÃO DE HIGIENIZAÇÃO DE CAIXAS E BANDEJAS:**

O uso de madeira é rigorosamente proibido no interior desta seção, que terá tanques inox ou de fibra de vidro lisos e de fácil higienização, não sendo permitidos tanques de cimento amianto ou outro material poroso. Disporá ainda de água quente e fria sob pressão e de estrados plásticos galvanizados.

**-ÁGUA DE ABASTECIMENTO:**

Deve dispor de rede de abastecimento de água para atender suficientemente às necessidades do trabalho industrial e às dependências sanitárias e, quando for o caso, de instalações para o tratamento de água. Recomenda-se a relação de 6 (seis) litros de água para cada litro de leite recebido.

A água utilizada no estabelecimento deverá apresentar, obrigatoriamente, as características de potabilidade, devendo ser clorada como garantia de sua inocuidade microbiológica, independentemente de sua procedência.

Quando o estabelecimento se utilizar de água de superfície (vertentes, açudes, lagos, córregos, rios, poços rasos etc.) para seu abastecimento, deverá possuir sistema de tratamento, onde a água passará obrigatoriamente, por todos os processos de tratamento para a obtenção de água potável. Quando a água for proveniente de poços artesianos, poderá sofrer apenas cloração.

O controle da taxa de cloro na água de abastecimento deverá ser realizado diariamente.

O clorador automático será sempre instalado antes da entrada da água no reservatório, para que possa haver tempo de contato mínimo de 20 (vinte) minutos entre cloro e água. Assim, o reservatório deverá ser dimensionado para atender o consumo do estabelecimento, de acordo com a sua capacidade de recebimento de leite e de maneira que toda a água consumida permaneça por um tempo mínimo de 20 (vinte) minutos em contato com o cloro.

Os reservatórios de água permanecerão sempre fechados para evitar a sua contaminação por excrementos de animais, insetos e até mesmo a queda e morte de pequenos animais em seu interior, além de impedir uma maior volatilização do cloro.

As mangueiras existentes nas seções industriais, quando não em uso, deverão estar localizadas em suportes metálicos próprios e fixos, proibindo-se a permanência das mesmas sobre o piso.

A água de recuperação usada na refrigeração só poderá ser reutilizada na produção de vapor.

**- INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE OU GERAÇÃO DE VAPOR:**

A água quente é indispensável no desenvolvimento de todas as operações em condições satisfatórias de higiene, além da adequada higienização das instalações e equipamentos.

Por isto é obrigatória a instalação de qualquer sistema produtor de água quente ou vapor, em quantidade suficiente para atender todas as necessidades do estabelecimento.

Quando houver necessidade de instalação de uma caldeira, esta deverá estar localizada em prédio específico, mantendo afastamento mínimo de 3 (três) metros em relação a outras construções, bem como atender à legislação específica. Quando alimentada a lenha,



esta terá que ser depositada em local adequando, de modo a não prejudicar a higiene do estabelecimento.

**- SALA DE MÁQUINAS:**

A sala de máquinas deverá dispor de área suficiente, instalações e equipamentos segundo a capacidade e finalidade do estabelecimento. Quando localizada no prédio industrial, deverá ser separada de outras dependências por paredes completas. Recomenda-se, para melhor arejamento, que as paredes externas, quando existentes, sejam em elemento vazado tipo “combogó”.

**- INSTALAÇÕES PARA TRATAMENTOS DE EFLUENTES:**

O estabelecimento deverá dispor de sistema adequado de tratamento de resíduos e efluentes compatível com a solução escolhida para destinação final, aprovado pelo Órgão competente.

No momento do registro, o estabelecimento deve apresentar uma autorização concedida pelo órgão de proteção ambiental competente.

**- ANEXOS E OUTRAS INSTALAÇÕES:**

**- VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS:**

Construídos com acesso independente à qualquer outra dependência, serão sempre de alvenaria, com piso e paredes impermeáveis e de fácil higienização. Suas dimensões e instalações serão compatíveis com o número de trabalhadores do estabelecimento.

Os vestiários, para troca e guarda de roupas, serão separados fisicamente através de parede, da área das privadas e mictórios. Serão providos de duchas com água morna, bancos, cabides e armários em número suficientes.

Os sanitários serão sempre de assentos e serão em número de uma privada para cada vinte homens ou uma privada para cada quinze mulheres.

Os vestiários e sanitários terão sempre à sua saída lavatórios de mãos com torneiras acionadas à pedal ou outro meio que não utilize as mãos, providos de sabão líquido inodoro, toalha descartável e coletor de toalhas usadas acionado a pedal.

Todas as aberturas dos vestiários, banheiros e sanitários serão dimensionados de maneira à permitir um adequado arejamento do ambiente da dependência e serão sempre providas de telas à prova de insetos.

**- UNIFORMES:**

Todo o pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a expedição, deverá usar uniformes brancos, em perfeito estado de higiene e conservação, aprovados pelo SIM, sendo: calça, jaleco, gorro, boné ou touca, botas e avental impermeável, este quando a atividade industrial exigir.

O pessoal que exerce outras atividades não relacionadas à produtos comestíveis deverá usar uniformes coloridos que consistem em botas, calça e jaleco ou macacão.

Quando utilizados protetores impermeáveis, estes deverão ser de plástico transparente ou branco, proibindo-se o uso de lona ou similares. O avental, bem como quaisquer outras peças de uso pessoal, serão guardadas em local próprio. Proíbe-se a entrada de operários nos sanitários, portando tais aventais.

O uso de toucas, a fim de propiciar a contenção total dos cabelos, será extensivo também a operários do sexo masculino, quando estes, por uso e costume, tiverem cabelos compridos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

**Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900**

Os operários e outras pessoas que trabalham nos estabelecimentos sob Inspeção Estadual, em dependências industriais, e/ou de recebimento, e/ou de manipulação, e/ou de expedição deverão manter-se rigorosamente barbeados.

Para todos aqueles que manipularem diretamente matérias-primas e/ou produtos, é proibido, durante os trabalhos industriais, o uso de anéis, brincos, pulseiras, relógios, outros adornos, unhas compridas, esmaltes e perfumes.

Proíbe-se terminantemente que os operários se retirem do estabelecimento com uniformes de trabalho, devendo estes serem utilizados exclusivamente nos recintos da indústria.

Proíbe-se o ingresso de qualquer pessoa no prédio industrial sem que esteja devidamente uniformizada.

**- HÁBITOS HIGIÊNICOS:**

É obrigatória a fiel observância dos hábitos higiênicos do pessoal, não sendo permitido fumar nas dependências dos estabelecimentos.

Ao saírem dos sanitários e antes de ingressarem nas seções de elaboração de produtos, é indispensável a lavagem das mãos e antebraços com água e sabão líquido inodoro, utilizando toalhas de papel, que depois de usadas deverão ser colocadas em coletores acionados a pedal.

**- ALMOXARIFADO:**

Será de alvenaria e com acesso independente ao das diversas seções da indústria, podendo ter comunicação com estas através de óculo para passagem de material. Terá área compatível com as necessidades da indústria e deverá ter no mínimo duas dependências separadas fisicamente por paredes, sendo que em uma delas serão depositados apenas produtos químicos usados para a limpeza e desinfecção das dependências da indústria, detergentes e sabão de uma maneira geral, venenos usados para combate à vetores, sendo que estes ficarão em armário ou caixa chaveada e identificada.

Na outra dependência serão depositados, totalmente isolados, uniformes e materiais de trabalho; materiais de embalagem adequadamente protegidas de poeiras, insetos, roedores etc. e peças de reposição de equipamentos.

O almoxarifado será adequadamente ventilado e possuirá dispositivos de proteção contra insetos em suas aberturas.

**- BARREIRA SANITÁRIA:**

A barreira sanitária disporá de lavadouro de botas com água corrente, escova e sabão; e pia com torneira acionada a pedal ou joelho e sabão líquido, devendo estar localizada em todos os acessos para o interior da indústria.

**- REFEITÓRIO:**

Quando existente deverá ser instalado em local próprio dimensionado em função do número de operários, proibindo-se refeições nos locais onde se desenvolvem trabalhos industriais.

**- LAVANDERIA:**

Recomenda-se a instalação de lavanderia, para que sejam evitados os inconvenientes da lavagem caseira dos uniformes de trabalho. Quando existente, localizar-se-á, de preferência, próximo aos vestiários.

**- ESCRITÓRIO:**

O escritório deverá estar localizado fora do setor industrial.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PONTÃO**

**Av. Julio de Mailhos, 1316 – Pontão (RS) CEP 99.190-000 – Fone 54-3308-1900**

**- VAREJO:**

A seção de varejo, quando existente, deverá ser afastada de todas as dependências do estabelecimento, localizada preferentemente próxima às vias públicas, de forma que o acesso de pessoal seja totalmente independente da área industrial.

**- TRANSPORTE:**

**- DA MATÉRIA-PRIMA:**

O transporte da matéria prima será feita, quando necessária por veículo apropriado com tanque próprio para transporte de leite.

**- DOS PRODUTOS:**

Devidamente acondicionados, conforme o tipo e tecnologia exigida para cada um, os produtos deverão ser transportados em veículos adequados, devidamente registrados no Órgão Oficial Competente.