

## **NORMA TÉCNICA PARA ESTABELECIMENTOS DE PESCADOS**

- **ENTREPOSTO**
- **INDÚSTRIA**

Todos os estabelecimentos de pescados, para serem registrados no SIM/POA, devem possuir basicamente as áreas descritas abaixo, devendo ainda ser observado a atividade e os produtos desenvolvidos, podendo ainda ser solicitadas outras áreas complementares, sendo que deverá ser respeitado ainda o fluxo de produção, evitando cruzamento ou retorno e contaminação:

### **1. ENTREPOSTO DE PESCADOS**

- 1.1. Tanque de depuração (quando necessário)
- 1.2. Setor de recepção do pescado
- 1.2. Setor de lavagem e desinfecção de caixas ou recipientes (anexo a recepção)
- 1.3. Setor de depósito de caixas limpas
- 1.4. Setor de insensibilização, evisceração/descasque/retirada de couro (quando necessário)
- 1.5. Setor de beneficiamento (filetagem, fracionamento, etc.)
- 1.6. Setor de embalagem do pescado
- 1.7. Setor de acondicionamento e rotulagem
- 1.8. Setor de resfriamento, congelamento e estocagem
- 1.9. Setor de expedição de pescado e derivados
- 1.10. Fábrica ou silo de gelo (quando necessário)

### **2. ÁREA INDUSTRIAL**

- 2.1. Setor de beneficiamento e embalagem de pescado
- 2.2. Setor de fabricação de conservas de pescado
- 2.3. Setor de condimentos e aditivos
- 2.4. Setor de acondicionamento e rotulagem
- 2.5. Setor de estocagem, resfriamento ou congelamento
- 2.6. Setor de expedição de pescado e derivados
- 2.7. Setor de depósito de embalagens e rótulos

Todos os estabelecimentos de Pescado e derivados, para serem registrados no SIM/POA, devem possuir basicamente, 1 (uma) ZONA SUJA, 1 (uma) ZONA LIMPA e ANEXOS.

***OBS: As áreas necessárias a atividade vão depender da necessidade quanto a manipulação e processamento de produtos, ficando a critério do SIM/POA a definição.***

### **I) OS ESTABELECIMENTOS DE PESCADO E DERIVADOS DEVEM ESTAR INSTALADOS:**

1. Distantes de fontes produtoras de odores desagradáveis e/ou poluentes de qualquer natureza a uma distância aproximada de 250 (duzentos e cinquenta) metros.
2. Em terreno cercado, afastado dos limites das vias públicas em no mínimo 5 (cinco) metros e dispor de área de circulação suficiente que permita a livre movimentação de veículos de transporte.

3. Estabelecimentos já instalados que não dispuserem do afastamento regulamentar das vias públicas, poderão ser liberados desde que, os setores de recepção e expedição não estejam voltados diretamente para a via pública.

## **II) CONSIDERAÇÕES GERAIS QUANTO AS INSTALAÇÕES, MÓVEIS, EQUIPAMENTOS, UTENSÍLIOS E FUNCIONÁRIOS.**

### **1.ÁGUA DE ABASTECIMENTO:**

- 1.1. Potável, em quantidade suficiente para atender as necessidades de limpeza e higienização em todos os seus setores, inclusive para equipamentos e dependências sanitárias, tomando-se como referência a necessidade de 10 (dez) litros de água para cada quilo de pescado.
- 1.2. Todas as dependências devem possuir pontos de água quente e fria em quantidade suficiente para atender as necessidades do setor.
- 1.3. A água deve possuir pressão suficiente para que haja uma perfeita limpeza e higienização.
- 1.4. É necessária a cloração no sistema de abastecimento de água.
- 1.5. A potabilidade da água deve atender as legislações do Ministério da Saúde.

### **2.SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES:**

- 2.1. Adequado ao tipo de dejetos e de dimensões condizentes com o volume produzido.
- 2.2. Todas as dependências do estabelecimento devem estar dotadas de sistema de esgotos apropriados para o tipo de dejetos com dispositivo que evite o refluxo de cheiros e a entrada de insetos e/ou pequenos animais.
- 2.3. As águas residuais devem desembocar no sistema de tratamento de água indicado para o tipo do estabelecimento. Atendendo as normas ambientais.
- 2.4. A rede de esgoto proveniente das instalações sanitárias e vestiários será independente daquela oriunda das dependências industriais.

### **3. ÁREA EXTERNA (área considerada para circulação de veículos tais como pátios)**

- 3.1. Pavimentados de modo a evitar a formação de poeiras ou barro. Permite-se o revestimento primário desde que com um bom acabamento e que atenda a finalidade.

**4. INSTALAÇÕES** em quantidade, dimensões e localização condizentes com o tipo de atividade a ser executada no local, tais como recebimento, evisceração, manipulação, industrialização, embalagem, acondicionamento, armazenagem e expedição de produtos prontos, depósito de embalagens e condimentos, sempre separadas por meio de paredes, das instalações destinadas ao manuseio de produtos não comestíveis.

***OBS: A critério do SIM/POA poderá ser exigida a instalação de laboratório para o controle de qualidade do pescado.***

Nos estabelecimentos que elaboram pescado curado/salgado há necessidade de dependência específica para depósito do sal.

Nos estabelecimentos que elaboram pescado defumado há necessidade de local e equipamentos específicos para a defumação.

#### **4.1. ILUMINAÇÃO:**

- 4.1.1. Natural, abundante em todas as dependências do estabelecimento. Caso haja necessidade, a iluminação deve ser complementada através de luz fria, com lâmpadas devidamente protegidas.
- 4.1.2. O tipo de lâmpada utilizada não poderá permitir a distorção de cor nos produtos e a existência de áreas de sombreamento. Não é permitida a utilização de luz colorida que mascare ou determine falsa impressão da coloração dos produtos.
- 4.1.3. As iluminações externas devem ter a preocupação de que as lâmpadas não atraiam insetos para o interior da indústria.
- 4.1.4. As instalações elétricas deverão ser embutidas ou, quando exteriores, revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos. Não será permitida, no interior da indústria, fiação elétrica solta.

#### **4.2. VENTILAÇÃO:**

- 4.2.1. Deve ser natural, abundante em todas as dependências do estabelecimento, para manter a temperatura interna em níveis adequados às operações realizadas.
- 4.2.2. Caso haja necessidade, a ventilação deve ser complementada através da climatização com condicionadores de ar, exaustores, etc.

#### **4.3. PÉ DIREITO:**

- 4.3.1. Deve ser adequado nas diversas dependências, de modo que permita a alocação dos equipamentos e suficiente para que haja boa condição de temperatura dentro de todos os setores. Recomenda-se a altura mínima de 3,00 m (três metros) nas seções industriais e 2,50 (dois e meio metros) nas câmaras frias.

#### **4.4. PISO:**

- 4.4.1. Deve serem cor clara, de material impermeável, resistente à corrosão e à abrasão, antiderrapante, de fácil limpeza e desinfecção, com inclinação de 2% em direção aos ralos e canaletas de maneira a facilitar o escoamento das águas residuais.
- 4.4.2. Possuir drenos, ralos sifonados e grelhas instalados em todos os setores de modo a permitir o escoamento de águas residuais e de lavagens, sendo que deverão possuir sistemas que impeçam a entrada de pragas e vetores.
- 4.4.3. Canaletas devem medir 0,25m (vinte e cinco centímetros) de largura e 0,10m (dez centímetros) de profundidade, tomada essas em seus pontos mais rasos. As canaletas deverão ter o fundo côncavo e possuir desnível em direção aos ralos sifonados e estes à rede externa.

#### **4.5. PAREDES:**

- 4.5.1. Deve ser em alvenaria, lisas, impermeabilizadas com material de cor clara, de fácil lavagem e desinfecção. Os ângulos entre as paredes e entre piso e paredes devem ser arredondados de maneira que não permitam o acúmulo de sujidades.
- 4.5.2. Nas seções onde haja manipulação de produtos comestíveis não é permitido o uso de tinta descamável.

#### **4.6. FORROS/TETOS:**

- 4.6.1. Deve ser de material de fácil lavagem e higienização, resistente à umidade e vapores e construído de forma a evitar o acúmulo de sujeira.
- 4.6.2. Deve possuir forro de material adequado em todas as dependências onde se realizem trabalhos de recebimento, manipulação e envase, armazenamento e expedição do produto. Não é permitido o uso de madeira ou outro material de difícil higienização como forro.
- 4.6.3. Caso a cobertura seja metálica ou em fibrocimento assentada sobre estrutura metálica ou de concreto, não há necessidade de forro, porém tal cobertura deve ser muito bem vedada e que não prejudique o controle de temperatura do ambiente.

#### **4.7. JANELAS:**

- 4.7.1. Devem ser metálicas, em material liso, resistente, impermeável, de fácil limpeza, sem pontos de corrosão e descascamentos, em cores claras, ajustadas aos batentes, em adequado estado de conservação (ausência de trincos, rachaduras, falhas nos batentes, etc.).
- 4.7.2. Dotadas de proteção contra insetos, através da instalação de telas milimétricas ou outro sistema também eficiente. As telas devem ser removíveis para limpeza.
- 4.7.3. Os parapeitos e/ou beirais das janelas devem ser chanfrados (45°) de maneira que não permitam o acúmulo de água e sujidades.

#### **4.8. PORTAS:**

- 4.8.1. Devem ser metálicas, sendo as externas dotadas de um sistema de fechamento automático (vai e vem) e de uma proteção contra insetos, ratos e outros animais através da instalação de telas milimétricas ou outros meios eficientes, sendo que as telas devem ser removíveis para facilitar a limpeza.
- 4.8.2. Deve ser prevista uma porta, em local apropriado, com a finalidade exclusiva de acesso de equipamentos, esta porta deve permanecer fechada quando não estiver sendo utilizada.
- 4.8.3. Deve apresentar largura e altura suficiente para a passagem de carrinhos e equipamentos.

#### **4.9. LAVATÓRIOS DE MÃOS E HIGIENIZADORES:**

- 4.9.1. Deverão estar instalados em todos os locais onde serão realizadas as operações de manipulação, processamento dos produtos.
- 4.9.2. Deverão ser de material liso, resistente, impermeável, de fácil limpeza e higiene, sendo mais indicado os lavatórios de mãos de aço inoxidável. Devem possuir torneiras

acionadas à pedal, joelho ou outro meio que não utilize o fechamento manual, providos de sabonete líquido inodoro, providos de dispenser com papel toalha de material não reciclado, com lixeira com tampa e acionamento por pedal.

#### **4.10. VESTIÁRIOS/SANITÁRIOS:**

- 4.10.1. Deve ser em tamanho e número suficientes conforme a quantidade de funcionários do estabelecimento.
- 4.10.2. Possuir instalações sanitárias independentes para cada sexo, identificados e de uso exclusivo do funcionário. Com chuveiros, vasos sanitários e lavatórios íntegros e em proporção adequada ao número de empregados conforme legislação específicas. Servidas de água corrente, dotadas de torneira com acionamento automático e conectadas à rede de esgoto ou fossa séptica.
- 4.10.3. Instalações sanitárias devem possuir produtos destinados à higiene pessoal: papel higiênico, sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e antisséptico, toalhas de papel não reciclado para as mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem. Lixeiras com tampas e com acionamento não manual.
- 4.10.4. As portas devem apresentar fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro).
- 4.10.5. Os vestiários devem ser separados por sexo, destinados para a guarda e troca de roupas, devendo ainda serem separado fisicamente (por meio de paredes) dos banheiros, com área compatível e armários individuais, identificados e com sistema de fechamento para todos os manipuladores.

#### **4.11. BARREIRA SANITÁRIA:**

- 4.11.1. A barreira sanitária (pedilúvio) deverá dispor de lavador de botas com água corrente, escova e sabão.
- 4.11.2. Dispor de pia para lavagem de mãos, com torneira acionada a pedal ou joelho ou automática e sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e antisséptico, toalhas de papel não reciclado para as mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem. Presença de lixeiras com tampas e com acionamento não manual. Presença de avisos com os procedimentos para lavagem das mãos.
- 4.11.3. O pedilúvio deverá ser construído de modo que seja obrigatória a passagem por ele, impedindo que os funcionários pulem por cima ou burlem o processo.

#### **4.12. FUNCIONÁRIOS:**

- 4.12.1. O número de funcionários deverá ser compatível a atividade.
- 4.12.2. Os manipuladores de alimentos deverão utilizar uniforme completo em cor clara composto por calça, camiseta, jaleco, avental, touca e botas impermeáveis. Em área onde houver a necessidade do uso constante de água, disponibilizar avental e botas impermeáveis em cor clara. Os uniformes devem estar em bom estado de conservação e manutenção.

- 4.12.3. Os uniformes deverão ser trocados diariamente entre os turnos de trabalho ou quando necessário, devendo ainda ser utilizados exclusivamente nos recintos do estabelecimento.
- 4.12.4. Disponibilizar aos funcionários da limpeza uniforme em coloração diferente dos funcionários da área de manipulação.
- 4.12.5. Os funcionários devem apresentar asseio corporal, boa apresentação, mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos, etc.); manipuladores barbeados, com os cabelos protegidos.
- 4.12.6. O acesso de funcionários deve ser:
- único, preferencialmente através do vestiário;
  - provido de pedilúvio na entrada do setor operacional, construído de forma e tamanho, tal que não se possa pular por cima;
  - dotado de lavadouro de botas e pias de higienização de braços e mãos, quando o acesso não for através do vestiário.

#### **4. 13. UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS:**

- 4.13.1. Adequados e em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos de cada setor, bem como para a produção de vapor e/ou água quente com capacidade suficiente às necessidades do estabelecimento.
- 4.13.2. Os utensílios (caixas, bandejas, facas, mesas, estrados, recipiente para coleta de resíduos, etc.) devem ser de material impermeável e resistente (proibido madeira) e de superfície lisa, que permita fácil lavagem e desinfecção.
- 4.13.3. Os equipamentos (tanques, máquina de lavagem de pescado, descascador de camarão, esterilizadores, serra fita, prensa, fogão industrial, caldeira, etc.) devem ser em número e tamanho (capacidade) suficiente para atender a demanda do estabelecimento; de material impermeável, resistente, de fácil lavagem e higienização, sendo que aqueles que entram em contato direto com a matéria prima ou produtos em fabricação devem ser do tipo inoxidável e de tecnologia adequada à respectiva utilização.
- 4.13.4. Os carros para produtos comestíveis serão 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".
- 4.13.5. Os carros para produtos condenados também terão cor vermelha, serão providos de tampa articulada e terão a inscrição "CONDENADOS".
- 4.13.6. Todas as mesas serão de aço inoxidável ou de material impermeável aprovado, 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.
- 4.13.7. As mesas de evisceração e inspeção poderão ser fixas ou móveis (mesa rolante). Quando móvel (rolante) a mesa poderá ser de esteira única ou esteira dupla.
- 4.13.8. Preferencialmente, as mesas de evisceração deverão possuir sistema de condução de resíduos no sentido contrário ao fluxo de produção, isto é, os resíduos deverão ser

conduzidos em direção à entrada do pescado na mesa, enquanto que o pescado já eviscerado se encaminhará às seções de resfriamento ou industrialização.

### III. CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS QUANTO ÀS ÁREAS

**1. ZONA SUJA:** composta de (1.1.) Tanque de depuração; (1.2.) setor de recepção, (1.3.) setor de lavagem e desinfecção de caixas ou recipientes; (1.4.) setor de depósito de caixas limpas e (1.5.) setor de insensibilização, evisceração.

1.1. Tanque de depuração: revestido com material impermeável com o objetivo de proporcionar o esvaziamento do trato digestivo dos peixes de cultivo e eliminação de resíduos terapêuticos. Poderá ser dispensados caso o lote venha acompanhado de Atestado emitido pelo Responsável Técnico do criatório informando a depuração realizada na propriedade

1.2. Setor de recepção do pescado deve:

- a) Ser separada fisicamente por parede inteira e sem possibilidade de trânsito de pessoal entre a recepção e a seção de evisceração e filetagem.
- b) A comunicação da seção de recepção e de evisceração dar-se-á através do cilindro ou esteira de lavagem do pescado.
- c) 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.
- d) Poderá dispor de câmara de espera (isotérmica) para o armazenamento do excesso de pescado fresco, que não possa ser manipulado de imediato.

1.3. Setor de lavagem e desinfecção de caixas ou recipientes, anexo à recepção do pescado. Essas caixas após a desinfecção não entram na indústria.

1.4. Setor de depósito de caixas limpas que deve se comunicar com o interior do estabelecimento através de óculo.

1.5. Setor de insensibilização, evisceração/descasque/retirada de couro, etc.

- a) Deverá dispor de mesa para descamação, evisceração, coureamento. A disposição das mesas deverá viabilizar a produção de tal maneira que não haja refluxo do produto.
- b) 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

**2. ZONA LIMPA** é composta pelos setores industriais ou de manipulação da matéria prima já livre de impurezas e das partes não comestíveis.



### 3. ANEXOS:

3.1. São considerados como Anexos Fundamentais ao funcionamento do estabelecimento de pescado o setor de lavagem, desinfecção e guarda de caixas e utensílios, sanitários e vestiários;

3.2. São considerados como Anexos Opcionais: escritório, refeitório, oficina e veículos, etc.

### 4. ÁREA INDUSTRIAL pode ser constituída conforme a sua atividade por:

4.1. Setor de beneficiamento (filetagem, fracionamento, etc.) e embalagem de pescado.

4.2. Setor de fabricação de conservas de pescado (cozimento, defumação, despolpadeira etc.).

4.3. Setor de condimentos e aditivos.

4.4. Setor de acondicionamento e rotulagem.

4.5. Setor de resfriamento, congelamento ou estocagem.

4.6. Setor de expedição de pescado e derivados.

4.7. Setor de depósito de embalagens e rótulos (que deve comunicar-se com o interior da indústria ou entreposto através de porta desde que a comunicação com o exterior seja feita através de óculo).

Os diversos Setores que compõem as áreas de industrialização de um estabelecimento de pescado e derivados devem:

- a) Estar dispostos em uma sequência adequada a fim de que não haja cruzamento de matéria prima ou produtos em elaboração com produtos prontos;
- b) Ser de tamanho adequado à sua destinação;
- c) Ter iluminação e ventilação naturais e artificiais suficientes;
- d) Ser de paredes lisas, claras e revestidas de material impermeável de fácil limpeza e higienização;
- e) Ter pisos em cores claras, impermeáveis, antiderrapantes e de fácil higienização;
- f) Ser dotados de equipamentos suficientes e adequados à necessidade do setor;
- g) Poderá ser solicitado a climatização de alguma área quando necessário e a critério do SIM/POA.
- h) Quando a fabricação requerer DEFUMAÇÃO, o defumador deve estar localizado junto ao estabelecimento industrial e em posição que proporcione bom fluxograma, e de modo a evitar a entrada de fumaça em outras dependências, não sendo permitido o acesso externo. A alimentação do defumador para produção da fumaça deve ser externa.

### 5. SETOR DE CONDIMENTOS E ADITIVOS

5.1. Situar-se em posição adequada para atender as diversas etapas de industrialização, e comunicar-se com o interior da indústria através de porta desde que com o exterior comunique-se através de óculo.

5.2. Ser dotado de prateleiras e/ou estrados apropriados para a guarda e conservação dos produtos ali armazenados.



5.3. Poderá dispor de equipamentos tais como: balanças, mesas, prateleiras, estrados plásticos, baldes plásticos com tampa, bandejas ou caixas plásticas etc. Todos os recipientes com condimentos devem estar devidamente identificados.

5.4. Ter ventilação suficiente para uma boa manutenção dos produtos ali armazenados.

## **6. SETOR DE COZIMENTO**

6.1. Deverá ser independente Do setor de processamento (filetagem, fracionamento etc.) e dos demais setores. Terá portas com fechamento automático.

6.2. Possuirá como equipamentos tanques de aço inoxidável com circulação de vapor para aquecimento de água, estufas a vapor, mesas inox, exaustores, etc.

## **7. SETOR DE DEFUMAÇÃO**

7.1. Os fumeiros serão construídos inteiramente de alvenaria, não sendo permitido pisos e portas de madeira. Deverão possuir circulação indireta (ante-fumeiro).

7.2. As aberturas para acesso da lenha e para a limpeza deverão estar localizadas na parte inferior e externa.

## **8. SETOR DA DESPOLPADEIRA (carne mecanicamente separada)**

8.1. Deverá ser mantida a temperatura de 10°C durante as operações.

## **9. SETOR DE ACONDICIONAMENTO E ROTULAGEM**

9.1. Ter tamanho, iluminação natural/artificial e ventilação suficientes para atender a capacidade do estabelecimento.

9.2. Ser composto de utensílios e equipamentos suficientes e adequados ao tipo de trabalho a ser executado, como: embaladeiras, grampeadores, tanques, bandejas, carrinhos, caixas, estrados, prateleiras, etc.

9.3. Situar-se em posição adequada para atender ao fluxo correto dentro do estabelecimento.

**10. SETOR DE RESFRIAMENTO/CONGELAMENTO OU ESTOCAGEM**, que pode ser constituído de: freezer, geladeira industrial, câmara fria, túnel de congelamento ou depósito, conforme as características dos produtos fabricados ou manipulados e devem:

10.1. Ser em número e tamanho condizente com o potencial do estabelecimento.

10.2. Estar localizado próximo a área de expedição.

10.3. Ser dotado de equipamento de frio adequado a sua finalidade (estocagem, resfriamento, congelamento, cura).

10.4. Ser equipado (câmaras e depósito) com estrados e/ou prateleiras de material apropriado sendo vedada a utilização de madeira.

## **11. SETOR DE EXPEDIÇÃO**

11.1. De fácil acesso ao ponto de embarque dos produtos prontos. Dotado preferencialmente de óculo adequado à sua finalidade.

11.2. Dotado de prolongamento de cobertura a fim de proteger as operações de carga contra as intempéries.

**12. LABORATÓRIO**, poderá ser exigido a critério do SIM/POA.

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

13.1. Devem ser construídas obedecendo um afastamento mínimo de 5,00m (cinco metros) do prédio onde são manipulados produtos comestíveis.

13.2. 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 a 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 óleo.

13.3. 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 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).

13.4. Se 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.

13.5. 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.

13.6. A terceirização das operações de processamento dos subprodutos não-comestíveis e condenados poderá ser realizada desde que executada por estabelecimento registrado e com controle dos Órgãos de Inspeção Sanitária Oficial 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.

**14. ESCRITÓRIO**, deve ser localizado próximo à área do estabelecimento, podendo ser anexo ou não, desde que não possua acesso direto ao interior da indústria ou entreposto.

**15. OUTROS ANEXOS**, podem ser: oficina, refeitório, almoxarifado, etc., que:

15.1. Devem estar localizados a uma distância mínima aproximada de 10 m (dez metros) da área industrial ou entreposto;

15.2. Não devem ter acesso direto ao interior do estabelecimento (indústria ou entreposto).

## 16. EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS:

### 16.1. CALDEIRA, quando existente, deve:

- a) Estar localizada fora do bloco industrial e afastada de qualquer outra dependência a distância determinada pela legislação vigente;
- b) Ser de tamanho e capacidade adequada à produção do estabelecimento;
- c) Quando a caldeira for a lenha, o depósito deve ficar afastado o máximo possível a fim de evitar-se a presença de roedores ou outros animais nocivos.

### 16.2. FÁBRICA DE GELO

- a) Deverá possuir instalações para o fabrico 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.
- b) 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.
- c) A água utilizada para a fabricação de gelo deve ser clorada, dentro das normas do Ministério da Saúde.

### 16.3. CÂMARAS DE RESFRIAMENTO OU ISOTÉRMICAS

- a) Possuir câmaras em número e área suficientes segundo a capacidade do estabelecimento.
- b) As câmaras de resfriamento ou isotérmicas serão construídas obedecendo certas normas, tais como:
  - i. As portas terão largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros); constituídas de material metálicos ou de chapas plásticas, lisas, resistentes a impactos e de fácil limpeza, com sistema de abertura no interior também;
  - ii. Possuir piso de concreto ou outro material de alta resistência, liso, de fácil higienização e sempre com declive (3%) em direção às portas, não podendo existir ralos em seu interior;
  - iii. Possuir estrados de material impermeável para deposição de caixas de produtos.
- c) A construção das câmaras de resfriamento poderá ser em alvenaria ou totalmente em isopainéis metálicos. Em qualquer um dos dois casos terão isolamento com 0,10m (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. 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  $-0,5^{\circ}\text{C}$  e  $-2^{\circ}\text{C}$ .

#### 16.4. TÚNEL DE CONGELAMENTO

- a) Os túneis de congelamento rápido terão de atingir temperaturas não superiores a  $-25^{\circ}\text{C}$  (menos vinte e cinco graus) e fazer com que a temperatura no centro dos produtos chegue até  $-18$  a  $-20^{\circ}\text{C}$  (menos dezoito a menos vinte graus centígrados) no menor período possível (inferior a 24 horas).
- b) 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 0,20m (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.
- c) Quando construídos em alvenaria, os túneis de congelamento terão paredes lisas e sem pintura para facilitar a sua higienização.
- d) As suas portas serão sempre metálicas ou de material plástico resistente a impactos e a baixas temperaturas, e terão largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros).
- e) Para estabelecimentos de pequeno porte será admitido o congelamento em freezer com as seguintes ressalvas:
  - i. Freezer usado para congelamento não poderá ser usado também para estocagem;
  - ii. Produtos a serem congelados deverão ser dispostos em prateleiras permitindo o espaçamento a fim de acelerar o congelamento.

#### 16.5. CÂMARA DE ESTOCAGEM DE CONGELADOS

- a) Construída em alvenaria ou totalmente em isopainéis metálicos. Em qualquer dos dois casos terá isolamento de isopor, com 0,20m (vinte centímetros de espessura).
- b) O isolamento abrangerá o piso, as paredes e o teto, utilizando-se sempre material isolante de mesma espessura.
- c) 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 1,20m (um metro e vinte centímetros).
- d) Os produtos 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  $-18^{\circ}\text{C}$  a  $-20^{\circ}\text{C}$  (menos dezoito a menos vinte graus centígrados) no seu interior.
- e) Os produtos ficarão armazenados sobre estrados ou em paletes, afastados das paredes e do teto e em temperatura nunca superior a  $-18^{\circ}\text{C}$  (menos dezoito graus centígrados) até a sua expedição.
- f) Para estabelecimentos de pequeno porte será admitida a estocagem em freezers.

**IV. CONTROLE DE QUALIDADE:**

- a) Possuir manual de Boas Práticas, Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO), elaborar os programas de Auto Controle. Manter o controle de qualidade de suas operações e produtos, assegurando a inocuidade dos produtos de origem animal, torna-se indispensável possuir responsável técnico.
- b) Possuir planilhas de registro com medidas corretivas a serem adotadas quando for o caso.
- c) Os documentos devem ser mantidos atualizados
- d) Os produtos devem estar identificados com o com o rótulo e/ou etiqueta com a chancela do SIM/POA e devidamente armazenados.
- e) Possuir sistema de rastreabilidade dos produtos.