

## **NORMA TÉCNICA PARA ESTABELECIMENTOS DE ABATE DE BOVINOS, SUÍNOS, CAPRINOS, OVINOS E AVESTRUZ**

- **ABATEDOUROS:**
  - **BOVINOS**
  - **SUÍNOS**
  - **CAPRINOS**
  - **OVINOS**
  - **AVESTRUZ**

### **I) O ESTABELECIMENTO DESTINADO AO ABATE DEVE:**

1. Estar localizado em área rural, afastado no mínimo 250 m (duzentos e cinquenta metros) de estábulos, pocilgas, apriscos, capris, aviários, coelheiras ou de quaisquer fontes poluidoras de odores desagradáveis ou poluentes.
2. Estar instalado em terreno cercado e afastado no mínimo 05 m (cinco metros) de vias públicas. Apresentar área compatível com as necessidades do estabelecimento, quanto a quantidade e dimensões, possuindo ainda espaço suficiente para a circulação e realização de manobras de veículos.
3. Não será aprovado o projeto no qual a área externa permita a formação de poeira ou lama.
4. É proibido residir no interior da área delimitada para as instalações industriais do estabelecimento.
5. As mencionadas distâncias poderão ser revistas pelo SIM/POA, segundo as peculiaridades locais.
  - a. Estabelecimentos já instalados que não dispuserem do afastamento regulamentar das vias públicas, poderão ser liberados a critério do SIM/POA 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. O estabelecimento de abate deve possuir água potável (de acordo com as normas do Ministério da Saúde) capaz de suprir as suas necessidades, disponível em todos os setores e dependências sanitárias, observados os parâmetros descritos no Quadro 1.

| ESPÉCIE ANIMAL | QUANTIDADE DE ÁGUA/ANIMAL ABATIDO (litros) |
|----------------|--------------------------------------------|
| Bovinos        | 800 L                                      |
| Suínos         | 500 L                                      |
| Caprinos       | 200 L                                      |
| Ovinos         | 200 L                                      |
| Bubalinos      | 800 L                                      |

QUADRO 1 – QUANTIDADE DE ÁGUA POR ANIMAL ABATIDO DE ACORDO COM A ESPÉCIE.

- 1.2. As dependências da área industrial devem possuir pontos de água quente com temperatura mínima de 85°C (oitenta e cinco graus Celsius) e de água fria suficiente para atender todos os setores do estabelecimento.
- 1.3. A pressão da água deve permitir a perfeita limpeza e higienização.
- 1.4. A água deve estar clorada segundo padrões do Ministério da Saúde.
- 1.5. 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. O reservatório deverá ser dimensionado para atender o consumo do estabelecimento, de acordo com a sua capacidade de abate e/ou industrialização e de modo que toda a água consumida permaneça por um tempo mínimo de 20 (vinte) minutos em contato com o cloro.
- 1.6. No caso da presença de mangueiras nas seções industriais, quando não estiverem em uso, deverão estar em suportes metálicos próprios e fixos, proibindo-se a permanência das mesmas sobre o piso.

## 2. SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES:

- 2.1. O sistema de tratamento de águas residuais (efluentes) deve estar dimensionado segundo a natureza e o volume das águas servidas. Deve ser apropriado aos dejetos e com dispositivos que evite refluxo de odores e entrada de insetos ou animais.
- 2.3. As lagoas de tratamento devem estar no mínimo a 30 m (trinta metros) de distância do estabelecimento.
- 2.4. Os sistemas de tratamento de efluentes devem ser construídos de acordo com as legislações ambientais, devendo ser separados e denominados em:
  - a) Linha Branca, para água, com caixa para sólidos;
  - b) Linha Vermelha, para sangue, com caixa de retenção;
  - c) Linha Verde, para conteúdo ruminal, com esterqueira.

## 3. PROJETO

- 3.1. Deverá indicar a área refrigerada ou climatizada para depósito de produtos não comestíveis, sendo que o mesmo não pode prejudicar ou dificultar os trabalhos no estabelecimento.

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

4.1. 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.

**5. INSTALAÇÃO:** em quantidade, dimensões e localização condizentes com o tipo de atividade a ser executada no local, tais como atordoamento, sangria, evisceração, vestiários/sanitários, escritório, graxaria, casa de couro. Todas as instalações devem ter tamanho suficiente e fluxo adequado para que não haja contato entre as carcaças prontas e as ainda não inspecionadas.

No projeto deverá constar as convenções de cores para tubulações conforme o descrito no quadro abaixo:

| <b>CORES</b> | <b>TUBULAÇÕES</b> |
|--------------|-------------------|
| Vermelha     | Incêndio          |
| Preta        | Esgoto            |
| Verde        | Água potável      |
| Marrom       | Água hiperclorada |
| Amarela      | Amônia            |
| Branca       | Vapor             |
| Cinza        | Força             |
| Azul         | Ar comprimido     |

**5.1. ILUMINAÇÃO**

5.1.1. O local deve ser bem iluminado, com luz natural, ou quando for necessário poderá ser utilizado lâmpadas de luz fria, devidamente protegidas contra quedas e quebras, evitando estilhaços.

5.1.2. É proibido o uso de luzes coloridas.

5.1.3. As iluminações externas devem ter a preocupação de que as lâmpadas não atraiam insetos para o interior da indústria.

5.1.4. 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.

**5.2. VENTILAÇÃO**

5.2.1. As dependências do estabelecimento devem apresentar boa ventilação, capaz de manter a temperatura interna adequada, havendo renovação do ar na média de 3 (três) volumes por hora.

5.2.2. Havendo necessidade, a ventilação poderá ser complementada por meio de climatizadores ou exaustores.

**5.3. PÉ-DIREITO**

5.3.1. Na área suja, de 7 m (sete metros) para animais de grande porte e 5 m (cinco metros) para animais de médio porte.

5.3.2. Na área limpa, câmaras frias e expedição deverá ser de 4 m (quatro metros).

#### **5.4. PISO**

5.4.1. Deve ser de material impermeável, antiderrapante, plano e íntegro, resistente à corrosão e abrasão, de fácil limpeza e desinfecção, com inclinação de 2% ou suficiente para escoar as águas residuais em direção aos ralos.

5.4.2. 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.

5.4.3. 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.

#### **5.5. PAREDES**

5.5.1. Devem ser lisas, impermeabilizadas com material de cor clara, de fácil lavagem e desinfecção, resistentes à ação de ácidos e álcalis, às altas pressões e temperaturas.

5.5.2. Os cantos formados entre as paredes e entre as paredes e o piso devem ser arredondados de modo a não acumularem sujidades.

5.5.3. O rejunte do revestimento cerâmico deverá conter produto antimofa.

5.5.4. As paredes sem revestimento cerâmico deverão ser pintadas com tinta antimofa de cor clara. Não será permitido o uso de tinta descamável.

#### **5.6. FORROS/TETOS**

5.6.1. Coberturas metálicas, fibrocimento ou de outro material aprovado pelo SIM/POA.

5.6.2. O forro em laje, PVC ou outro material impermeável e resistente, deverá ser aprovado pelo SIM/POA. Quando a cobertura for metálica ou fibrocimento, assentado sobre estruturas metálicas ou de concreto, o forro poderá ser dispensado, porém tal cobertura deve ser bem vedada.

#### **5.7. JANELAS**

5.7.1. Devem ser metálicas, com vidros ou outro material assemelhado e com telas milimétricas construídas sobre armação metálica de fácil remoção e limpeza, situadas no mínimo a 2 m (dois metros) do piso.

5.7.2. Os parapeitos e beirais das janelas devem ser chanfrados (45°), de modo a impedir o acúmulo de sujidades.

#### **5.8. PORTAS**

5.8.1. Devem ser metálicas, sendo que as externas devem ser providas de sistema de fechamento automático e com telas milimétricas ou outro sistema de proteção que impeça a entrada de insetos, ratos e outros animais.

5.8.2. Deve existir uma porta de acesso com dimensão capaz de dar passagem aos equipamentos.

### **5.9. LAVATÓRIOS DE MÃOS E HIGIENIZAÇÃO**

5.9.1. Em todos os locais onde serão realizadas as operações, tais como canaleta de sangria, plataformas, mesas onde haja manipulação de vísceras e carnes, mesas de inspeção, sala de matança como nas seções anexas, existirão lavatórios de mãos de aço inoxidável, com torneiras acionadas à pedal, joelho, automática ou outro meio que não utilize o fechamento manual. Reservatório próprio com sabonete líquido, solução desinfetante ou sabonete líquido antisséptico, toalhas descartáveis e lixeira com tampa acionada a pedal.

### **5.10. PLATAFORMAS**

5.10.1. As plataformas devem ser construídas de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA, sendo proibido o uso de madeira.

5.10.2. Estarão localizadas no trajeto da trilhagem, em diversos níveis, de acordo com as operações a serem realizadas, podendo também serem móveis. Deverão possuir lavatórios de mãos e higienizadores/esterilizadores de acordo com os utensílios utilizados em cada plataforma (faca ou serra).

### **5.11. SANITÁRIOS/VESTIÁRIOS**

5.11.1. Vestiários e sanitários separados por sexo, em quantidade compatível ao número de funcionários, anexos ou separados do bloco industrial, quando os vestiários e sanitários forem separados do bloco industrial, o acesso entre estes edifícios deverá ser pavimentado e coberto.

5.11.2. Instalações sanitárias independentes para cada sexo, identificadas 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.

5.11.3. 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.

5.11.4. As portas devem apresentar fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro).

5.11.5. Os vestiários devem ser separados por sexo, destinados para a guarda e troca de roupas, devendo ainda serem separados fisicamente (por meio de paredes) dos banheiros, com área compatível e armários individuais, identificados e com sistema de fechamento para todos os manipuladores.

### **5.12. BARREIRA SANITÁRIA:**

5.12.1. A barreira sanitária (pedilúvio) deverá dispor de lavador de botas com água corrente, escova e sabão.

- 5.12.2. 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.
- 5.12.3. O pedilúvio deverá ser construído de modo que seja obrigatória a passagem por ele, impedindo que os funcionários pulem por cima ou burlam o processo.

### **5.13. FUNCIONÁRIOS**

- 5.13.1. O número de funcionários deverá ser compatível a atividade.
- 5.13.2. 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. Os uniformes deverão ser trocados diariamente entre os turnos de trabalho ou quando necessário, devendo ainda ser utilizados exclusivamente nos recintos do estabelecimento.
- 5.13.3. Disponibilizar aos funcionários da limpeza uniforme em coloração diferente dos funcionários da área de manipulação.
- 5.13.4. 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.
- 5.13.5. Na área de entrada de funcionários deve existir:
- a) Lava botas, dotado de sabão, escova e água sob pressão;
  - b) Pias profundas providas de escova para unhas, sabão líquido e solução desinfetante, sendo necessário prever 1 (uma) pia para cada 10 (dez) funcionários;
  - c) Pedilúvio ou outra barreira sanitária com no mínimo 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento por 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de largura, localizado imediatamente antes do acesso à sala de abate, preenchido com produto sanificante aprovado pelo SIF/DIPOA e pelo Ministério da Saúde.
  - d) A entrada poderá atender a área suja e limpa, desde que os funcionários da área suja não transitem na área limpa.

### **5.14. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS**

- 5.14.1. O estabelecimento deverá possuir equipamentos e utensílios adequados e em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos de cada setor.
- 5.14.2. São equipamentos: pistolas pneumáticas, insensibilizador elétrico, serras, lavatórios, esterilizadores/higienizadores, talhas, plataformas, caldeiras e máquinas de abertura de cabeça e bucho, que devem ser:
- a) em número suficiente para atender a demanda do estabelecimento;
  - b) de material impermeável, resistente, de fácil lavagem e higienização;
  - c) de tecnologia adequada à respectiva utilização e à sua capacidade.
- 5.14.3. São utensílios: caixas, bandejas, facas, chairs, mesas e ganchos, que devem:

- a) Ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA;
  - b) Apresentar superfícies lisas permitindo lavagem e perfeita higienização;
  - c) Apresentar boas condições de higiene e utilização.
- 5.14.4. Os esterilizadores/higienizadores devem ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA e provido de sistema de aquecimento de água a 85 °C (oitenta e cinco graus Celsius) constantemente renovada. Podem ser fixos ou móveis.
- 5.14.5. As talhas e guinchos poderão ser elétricos ou manuais, a critério do SIM/POA.
- 5.14.6. Os carros para produtos comestíveis devem ser em material inoxidável ou plástico adequado, identificado “COMESTÍVEIS”. 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 serão em cor vermelha, com tampa articulada e identificados “CONDENADOS”.

### III. CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS QUANTO ÀS ÁREAS

O abatedouro para ser registrado no SIM/POA deverá possuir três áreas distintas: ZONA SUJA; ZONA LIMPA; ANEXOS.

A **ZONA SUJA** deve ser composta por:

1. Currais de matança e de observação;
2. Pocilgas de chegada, de observação e de matança;
3. Apriscos e capris de chegada e de matança;
4. Corredores de matança de bovinos e suínos;
5. Banheiros de aspersão de bovinos e suínos;
6. Rampas de acesso à matança;
7. Boxes de insensibilização de animais;
8. Trilhagens de suspensão ou içamento e de matança;
9. Área de higienização de carretilhas;
10. Área de vômito;
11. Canaletas de sangria;
12. Área de esfolagem e excisão de patas e cabeças;
13. Área de escaldagem e depilação de suínos;
14. Área de toailete da depilação;
15. Área de bucharia suja e triparia;
16. Rampa de lavagem e desinfecção de veículos.

#### 1. CURRAIS DE MATANÇA E DE OBSERVAÇÃO

Os **currais de matança** devem:

- a) Distar no mínimo 30 m (trinta metros) do bloco industrial;
- b) Ser em número suficiente para realização dos trabalhos (2,50 m<sup>2</sup>/bovino);
- c) Possuir rampa de desembarque com declividade máxima de 25° (vinte e cinco graus);

- d) Ter piso pavimentado, íntegro, de fácil higienização e com declividade de 2% (dois por cento) em direção às canaletas de deságue;
- e) Ser construído com cano galvanizado ou madeira tratada e pintada ou outro material aprovado pelo SIM/POA, sem cantos vivos e com 2,0 m (dois metros) de altura;
- f) Possuir na extensão das cercas Cordão Sanitário com 0,30 m (trinta centímetros) de altura em relação ao piso;
- g) Possuir passarela elevada com corrimão sobre as cercas que facilite o exame *ante mortem*;
- h) Possuir bebedouros, tipo cocho, sem cantos vivos, com dimensões que permitam que 20% (vinte por cento) dos animais possam beber simultaneamente;
- i) Possuir pontos de água com pressão mínima de 3 atm (três atmosferas);
- j) Possuir iluminação de 110 Lx (cento e dez lux), no mínimo.

O **curral de observação** deve:

- a) Ser construído de alvenaria e distar no mínimo 3 m (três metros) dos demais currais;
- b) Ter piso pavimentado, íntegro, de fácil higienização e com declividade de 2% (dois por cento) em direção às canaletas de deságue;
- c) Possuir passarela elevada com corrimão sobre as cercas que facilite o exame *ante mortem*;
- d) Apresentar bebedouros, tipo cocho, sem cantos vivos, com dimensões que permitam que 20% (vinte por cento) dos animais possam beber simultaneamente;
- e) Possuir pontos de água com pressão mínima de 3 atm (três atmosferas);
- f) Possuir iluminação de 110 Lx (cento e dez lux), no mínimo.
- g) Apresentar área correspondente a 5% (cinco por cento) da área do curral de matança;
- h) Ser identificado por placa contendo a expressão “CURRAL DE OBSERVAÇÃO - PRIVATIVO DA INSPEÇÃO SANITÁRIA”;
- i) Possuir estrutura e equipamentos para remover animais mortos.

## 2. POCILGAS DE CHEGADA, DE MATANÇA E DE OBSERVAÇÃO

As **poçilgas de chegada e de matança** devem:

- a) Distar do bloco industrial no mínimo 15 m (quinze metros);
- b) Ser construídas em alvenaria;
- c) Estar presentes em quantidade suficiente para a realização dos trabalhos (1,20 m<sup>2</sup>/suíno);
- d) Possuir rampas para desembarque em concreto armado ou em metal com declividade máxima de 25° (vinte e cinco graus);
- e) Ter pisos pavimentados, íntegros, de fácil higienização e com declividade de 2% (dois por cento) em direção as canaletas de deságue;
- f) Ter divisórias de alvenaria com altura mínima de 1,10 m (um metro e dez centímetros), providas de portões metálicos; o corredor central (ou lateral) terá largura mínima de 1m (um metro);



- g) Ser cobertas; uma altura de no mínimo 4m (quatro metros), podendo esta ser reduzida em função do número de pocilgas, desde que mantenham o bem estar do animal;
- h) Ter bebedouros aéreos, em quantidade que permita até 15% (quinze por cento) dos animais de cada pocilga possam beber simultaneamente;
- i) Apresentar pontos de água com pressão mínima de 3 atm (três atmosferas);
- j) O corredor central deve ter esgoto próprio e número de ralos necessários em um dos lados, ligados ao esgoto geral das pocilgas, sendo que estas deverão ser localizadas de cada lado do corredor que possuirá largura mínima de 1m (um metro), será construído de alvenaria, coberto;
- k) Possuir iluminação de 110 Lx (cento e dez lux), no mínimo.

A **pocilga de observação** deve:

- a) Distar da pocilga de matança no mínimo 3,0 m (três metros);
- b) Ter área correspondente a 5% (cinco por cento) da área da pocilga de matança;
- c) Ser identificada por placa contendo a expressão “POCILGA DE OBSERVAÇÃO-PRIVATIVO DA INSPEÇÃO SANITÁRIA”;
- d) Ser construídas em alvenaria;
- e) Estar presentes em quantidade suficiente para a realização dos trabalhos (mínimo 1,2 m<sup>2</sup>/suíno);
- f) Ser cobertas;
- g) Possuir iluminação de 110 Lx (cento e dez lux), no mínimo.

### 3. APRISCOS E CAPRIS DE CHEGADA, DE MATANÇA E DE OBSERVAÇÃO

Os **apriscos e capris de chegada e de matança** devem:

- a) Distar do setor do bloco industrial no mínimo 15 m (quinze metros);
- b) Ser construídos em alvenaria ou madeira;
- c) Ser em quantidade suficiente para a realização dos trabalhos (com área mínima de 1,20 m<sup>2</sup>/caprino ou ovino);
- d) Possuir rampas de desembarque em concreto armado ou em metal com declividade máxima de 25° (vinte e cinco graus);
- e) Ter pisos pavimentados, elevados, vazados, de fácil limpeza e higienização, com declividade de 2% (dois por cento) em direção às canaletas de deságue;
- f) Ter paredes com no mínimo 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de altura;
- g) Ser cobertas;
- h) Ter bebedouros aéreos em quantidade suficiente para que até 15% (quinze por cento) dos animais de cada aprisco ou capril possam beber simultaneamente;
- i) Apresentar pontos de água com pressão mínima de 3 atm (três atmosferas);
- j) Possuir iluminação de 110 Lx (cento e dez lux), no mínimo.

Os **apriscos e capris de observação** devem:

- a) Distar dos apriscos ou capris de matança no mínimo 3 m (três metros);
- b) Ter área correspondente a 5% da área do aprisco ou capril de matança;

- c) Ser identificados por placas contendo a expressão “APRISCO OU CAPRIL DE OBSERVAÇÃO - PRIVATIVO DA INSPEÇÃO SANITÁRIA”;
- d) Ser construídos em alvenaria ou madeira;
- e) Ter pisos pavimentados, elevados, vazados, de fácil limpeza e higienização, com declividade de 2% (dois por cento) em direção às canaletas de deságue;
- f) Ter paredes com no mínimo 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de altura;
- g) Ser cobertas;
- h) Ter bebedouros aéreos em quantidade suficiente para que até 15% (quinze por cento) dos animais de cada aprisco ou capril possam beber simultaneamente;
- i) Possuir iluminação.

#### 4. CORREDOR DE MATANÇA DE BOVINOS E DE SUÍNOS

O **corredor de matança de bovinos** deve apresentar:

- a) Piso de fácil lavagem e higienização, íntegro, antiderrapante e com declividade de 2% (dois por cento) em direção às canaletas de deságue;
- b) Na extensão das cercas Cordão Sanitário com 0,30 m (trinta centímetros) de altura em relação ao piso;
- c) Altura mínima de 2,0 m (dois metros);
- d) Ser construído com cano galvanizado, madeira tratada e pintada e sem cantos vivos;
- e) Largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) na base superior e 0,80 m (oitenta centímetros) na base inferior.

O **corredor de matança de suínos, caprinos e ovinos** deve:

- a) Ser de alvenaria, com piso de fácil lavagem e higienização, com superfície plana, íntegra, antiderrapante e declividade de 2% (dois por cento) em direção às canaletas de deságue;
- b) Possuir paredes laterais com altura de 1,10 m (um metro e dez centímetros);
- c) Possuir largura de 0,80 m (oitenta centímetros).

#### 5. BANHEIROS DE ASPERSÃO

O **banheiro de aspersão de bovinos**, individual ou coletivo, deve:

- a) Estar localizado no final do corredor de matança, próximo à insensibilização;
- b) Ter paredes de alvenaria, com altura mínima de 2,0 m (dois metros), impermeáveis, sem bordas, com piso antiderrapante e declive de 2% em direção às canaletas de deságue;
- c) Ser composto de um sistema tubular de chuveiros, disposto longitudinal, transversal e lateralmente, com água a uma pressão não inferior a 3 atm (três atmosferas);
- d) Ter altura mínima de 2,0 m (dois metros);
- e) Comprimento será calculado em função da capacidade horária de abate, considerando-se que necessita de 1,70m (um metro e setecentímetros) de comprimento para cada bovino e que o tempo mínimo de banho deve ser de 3 (três) minutos;
- a) Ser provido de registro hidráulico situado em local de fácil acesso.

O **banheiro de aspersão de suínos, caprinos e ovinos**, individual ou coletivo, deve:

- a) Estar localizado no final do corredor de matança, próximo à insensibilização;
- b) Ter paredes de alvenaria, com altura mínima de 1,10 m (um metro e dez centímetros), impermeáveis, sem bordas, com piso antiderrapante e declive de 2% em direção às canaletas de deságue;
- c) O comprimento será calculado em função da capacidade horária de abate, considerando-se 2 (dois) suínos por metroquadrado e que o tempo mínimo de banho deve ser de 3 (três) minutos;
- d) Ser composto de um sistema tubular de chuveiros, disposto longitudinal, transversal e lateralmente, com água a uma pressão não inferior a 1,5 atm (uma atmosfera e meia);
- e) Ser provido de registro hidráulico situado em local de fácil acesso.
- f) O banheiro de aspersão coletivo deve possuir rampa de acesso à área de matança, sucedida de área de descanso situada no final de seu corredor.

## 6. RAMPA DE ACESSO

A **rampa de acesso** à área de matança deve apresentar:

- a) Largura coincidente à largura do banheiro de aspersão, construída em alvenaria, revestida de cimento liso e com 2,0 m (dois metros) e 1,10 m (um metro e dez centímetros) de altura para bovinos e suínos, respectivamente;
- b) Guilhotina ou outro sistema aprovado pelo SIM/POA para a contenção de animais;
- c) Piso de concreto armado, íntegro, antiderrapante, de fácil lavagem e desinfecção.

## 7. BOX DE INSENSIBILIZAÇÃO

O **box de insensibilização de bovinos** deve:

- a) Ser individual, de metal reforçado, com porta de acesso modelo guilhotina ou similar;
- b) Ter fundo e flanco móveis e comunicação com a área de vômito, com movimento basculante lateral e de guilhotina que permita o deslizamento do animal à área de vômito;
- c) Ter 2,70 m (dois metros e setenta centímetros) de comprimento, 0,80 m (oitenta centímetros) de largura e 2,00 m (dois metros) de altura;
- d) Possuir plataforma de insensibilização com projeção de cobertura que facilite o trabalho do insensibilizador;
- e) Possuir pistola pneumática ou outro equipamento aprovado pelo SIM/POA;
- f) Estar a 0,50 m (meio metro) acima do nível da sala de matança;
- g) Possuir um ponto de água para higienização do box;
- h) Possuir iluminação de 220 Lx (duzentos e vinte lux), no mínimo;
- i) Possuir piso com declividade de 2% (dois por cento) em direção ao corredor de matança ou para a canaleta de deságue.

O **box de insensibilização de suínos, caprídeos e ovinos** deve estar situado após o banheiro de aspersão e ser construído em alvenaria na área interna do estabelecimento, possuindo:

- a) Sistema de contenção dos animais com porta modelo guilhotina ou outro similar;
- b) Aparelho de eletrocussão com voltagem de 300 V (trezentos volts) e amperagem de 5A (cinco ampéres), provido de voltímetro e chave reguladora;
- c) 2,0 m (dois metros) de comprimento, 0,50 m (meio metro) de largura e 1,20 m (um metro e vinte centímetros) de altura;
- d) Piso deve ser impermeável e contínuo (concreto armado), com declividade de 2,5 a 3% (dois e meio a três por cento) para um ou mais ralos centrais que permitam a constante e perfeita drenagem das águas residuais;
- e) Ponto de água para higienização do box;
- f) Iluminação de 220 Lx (duzentos e vinte lux), no mínimo.

## 8. TRILHAGEM

A **trilhagem** compreende o conjunto de trilhos aéreos que transportam suspensos os animais abatidos, é distinguida em trilhagem de suspensão ou içamento e trilhagem de matança.

A **trilhagem de suspensão ou içamento** deve:

I - Para bovinos:

- a) Iniciar na área de vômito, prosseguir na área de transpasse e retornar por declividade para finalizar na área de vômito;
- b) Ter altura mínima de 5,25 m (cinco metros e vinte e cinco centímetros) em relação ao piso.

II - Para Suínos:

- a) Iniciar no box de insensibilização e finalizar no setor de escaldagem;
- b) Ter altura mínima de 4,0 m (quatro metros) em relação ao piso.

III- Para caprídeos e ovinos:

- a) Iniciar no box de insensibilização, prosseguir na área de transpasse e retornar por declividade para finalizar na área de sangria;
- b) Ter altura mínima de 4,0 m (quatro metros) em relação ao piso.

A **trilhagem de matança** deve:

- a) Para bovinos: iniciar na área de transpasse e seguir até a expedição;
- b) Para suínos: iniciar na área de depilação ou ser paralela ao trilho de suspensão ou de içamento da área de transpasse dos bovinos, suínos, caprinos e ovinos;
- c) Ter altura mínima de 4,0 m (quatro metros) em relação ao piso para a zona suja de bovídeos, suínos, caprídeos e ovinos e em toda a zona limpa até as câmaras frias.

A trilhagem poderá ser única para todas as espécies animais após a esfola dos bovinos e primeira toailete dos suínos.

No abate de caprinos e ovinos na sala de matança de suínos, a trilhagem deverá apresentar um desvio para que o produto não passe pela área de escaldagem.

No Departamento de Inspeção Final-DIF, nas câmaras frias e expedição de carcaças ou meias carcaças, as trilhagens deverão ter altura mínima de 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros) em relação ao piso para bovinos; e 3,00 m (três metros) em relação ao piso para suínos, caprinos e ovinos.

A altura da trilhagem poderá ser reduzida para 2,50 m (dois metros e meio) em relação ao piso nas áreas de desossa e expedição quando o estabelecimento trabalhar exclusivamente com cortes primários (quartos de carcaça).

Quando o estabelecimento for misto, isto é, abater mais de uma espécie, devem ser seguidas as alturas mais altas

| DISTÂNCIAS                                                     | BUBALINOS | BOVINOS | SUÍNOS | OVI/CAPRI |
|----------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|-----------|
| - Entre trilho e paredes                                       | 1,20 m    | 1,20 m  | 1,00 m | 1,00 m    |
| - Entre trilhos e colunas                                      | 0,80 m    | 0,80 m  | 0,80 m | 0,80 m    |
| - Entre dois trilhos paralelos                                 | 2,00 m    | 2,00 m  | 2,00 m | 2,00 m    |
| - Entre dois trilhos paralelos com mesa de evisceração no meio | 5,00 m    | 5,00 m  | 5,00 m | 5,00 m    |
| - Na câmara fria entre trilhos e entre trilho e paredes        | 0,80 m    | 0,80 m  | 0,80 m | 0,80 m    |

QUADRO 2 – DISTÂNCIAS DOS TRILHOS

## 9. SALA DE HIGIENIZAÇÃO DE CARRETIHAS, GANCHOS E CORRENTES

A sala de higienização de carretilhas, ganchos e correntes deve estar localizada próxima ao setor de sangria e possuir:

- Um acesso externo e ter comunicação com a sala de abate por meio de óculo;
- Tanques e mesas de metal ou outro material aprovado pelo SIM/POA para higienização das carretilhas;
- Prateleiras ou trilhos para a guarda das carretilhas;
- Água quente e fria em quantidade e pressão suficientes aos trabalhos;
- Iluminação de 110 Lx (cento e dez lux), no mínimo.

## 10. ÁREA DE VÔMITO

A área de vômito deve estar localizada ao lado do box de atordoamento e destina-se à recepção dos animais insensibilizados que serão imediatamente alçados e destinados à canaleta de sangria. A área de vômito deve:

- Ter uma grade de tubos de ferro galvanizado de 2,0" (duas polegadas) com de 2,0 m (dois metros) de comprimento e 2,40 m (dois metros e quarenta centímetros) de largura para o deslizamento dos animais ao saírem do box de insensibilização;
- Piso com declive mínimo de 2% (dois por cento) em direção a um ralo, cujo esgoto será canalizado à uma esterqueira;
- Não é recomendável paredes com azulejos nessa área;
- Possuir um anteparo para proteção dos funcionários;

- e) Apresentar um ponto de água para higienização do local e dos animais;
- f) Possuir iluminação de no mínimo de 220 Lx (duzentos e vinte lux).

#### 11. CANALETA DE SANGRIA

A **canaleta de sangria** deve:

- a) Ser construída de modo que o animal a ser sangrado possa ser suspenso pelas patas traseiras na trilhagem de suspensão ou içamento;
- b) No ponto de sangria, o animal após pendurado deve permanecer com o focinho à distância aproximada do chão de 0,40 m (quarenta centímetros).
- c) Ter no mínimo 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento;
- d) Ser construído de modo a evitar a contaminação do animal pelo vômito. No caso de aproveitamento de sangue para fabricação de farinha de sangue ou outros, a canaleta será construída de modo que o sangue não se misture com o vômito, ou com a água.
- a) Ser construído de modo que o animal possa ser sangrado imediatamente após a insensibilização e ali permaneça por 3 min (três minutos); terá no mínimo 2 (dois) metros de comprimento.
- b) Apresentar declividade de 5 a 10% (cinco a dez por cento) em direção ao ralo.
- c) Para suínos deverá existir um chuveiro após a canaleta de sangria para promover a limpeza da ferida de sangria e reduzir a contaminação da água de escaldagem.
- d) No caso de suínos o uso de sangue para produtos comestíveis (após atender as exigências higiênico-sanitárias) deverá seguir as orientações: a sangria será feita com no mínimo 2 (duas) facas especiais (a segunda será a "faca vampiro"), precedida de uma conveniente higienização do local do corte, sendo a faca obrigatoriamente higienizada no esterilizador após cada animal sangrado; os recipientes para coleta de sangue devem ser perfeitamente identificados, de material inoxidável, formato cilíndrico, com cantos arredondados e providos de tampas, guardando-se perfeita identificação entre os respectivos conteúdos e os animais sangrados; a coleta poderá ser feita por lotes de no máximo 10 (dez) suínos. O sangue somente poderá ser liberado após a livre passagem dos respectivos animais pelas linhas de inspeção, sendo rejeitado no caso de sua contaminação ou da verificação de qualquer doença que possa torná-lo impróprio. Os recipientes usados exclusivamente para a coleta de sangue somente poderão ser reutilizados após rigorosa higienização e desinfecção.
- e) Na área de sangria e retirada de chifres dos bovinos deve existir um lavatório completo, um esterilizador de facas e uma serra elétrica ou outro equipamento aprovado pelo SIM/POA.

#### 12. ÁREA DE ESFOLA E EXCIÇÃO

A **área de esfola e excisão de patas e cabeças de bovinos** deve possuir:

- a) Plataformas alta e baixa para a retirada de couro e patas e para o primeiro e segundo transpasse das carcaças para a trilhagem de matança;
- b) Lavatórios completos e esterilizadores de facas;
- c) Chute para a retirada imediata do couro e das patas;

- d) Iluminação de 220 Lx (duzentos e vinte lux), no mínimo.

**A área de esfolagem e excisão de patas e cabeças de caprinos e ovinos** deve possuir:

- Plataformas para esfolagem e transpasse dos animais para a trilhagem de matança;
- Chute para a retirada imediata do couro, patas e chifres;
- Lavatório completo e esterilizadores de facas;
- Iluminação de 220 Lx (duzentos e vinte lux), no mínimo.

Quanto aos equipamentos devem preservar a qualidade e a higiene dos produtos de esfolagem tais como rolo para retirada do couro de bovinos e bubalinos e/ou ar comprimido para pele de ovinos.

### 13. ÁREA DE ESCALDAGEM E DEPILAÇÃO DE SUÍNOS

**A área de escaldagem de suínos** deve possuir:

- Tanques de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA, dimensionado de modo a possibilitar a imersão completa do animal e provido de sistema de abastecimento e escoamento que renove constantemente a água;
- Termômetros para controle de temperatura da água (65° e 72°C);
- Iluminação de 220 Lx (duzentos e vinte lux), no mínimo.

**A área de depilação de suínos** deve possuir:

- Sistema aprovado pelo SIM/POA para a retirada de cascos e cerdas;
- Lavatório completo e esterilizador de facas;
- Iluminação de 220 Lx (duzentos e vinte lux), no mínimo.

A depilação pode ser feita por uma depiladeira automática ou manualmente (cones) sobre uma mesa de depilação inoxidável.

### 14. ÁREA DE TOALETE DA DEPILAÇÃO

**A toalette** é uma complementação da depilação e deve possuir:

- Plataforma com lavatório completo e esterilizador de facas;
- Ponto de água para higiene com pressão mínima de 3 atm (três atmosferas);
- Iluminação mínima de 220 Lx (duzentos e vinte lux);
- O reservatório de gás que abastece o equipamento utilizado na complementação do toalette de depilação das carcaças deve estar situado na área externa do estabelecimento.

### 15. ÁREA DE BUCHARIA E TRIPARIA SUJA

**Na área de bucharia e tripária suja** serão recebidos os estômagos, intestinos e bexiga e deve estar localizada em área própria, dimensionada conforme volume de abate diário do estabelecimento, com comunicação com o final da calha de vísceras brancas e possuir:

- a) Mesas e tanques para abertura e lavagem de buchos e centrífuga para batimento dos buchos, com uma comunicação com a triparia limpa;
- b) Ter acesso externo e conexão com a sala de abate por meio da calha de vísceras brancas e com a bucharia limpa por meio de óculo;
- c) Rede de esgoto dimensionada de modo a evitar entupimentos pelos conteúdos ruminais e intestinais;
- d) Iluminação 540 Lx (quinhentos e quarenta lux), no mínimo.

#### **16. RAMPA DE LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE VEÍCULOS**

A **rampa de lavagem e desinfecção** de veículos deve:

- a) Possuir ponto de água com pressão mínima de 3 atm (três atmosferas);
- b) Possuir rede de esgoto própria conforme exigências do órgão competente.

#### **ZONA LIMPA**

A **Zona Limpa** deve ser composta de:

1. Área de abertura abdominal e torácica;
2. Área de limpeza e inspeção de cabeças;
3. Área de evisceração alta;
4. Área de evisceração baixa;
5. Sala de vísceras vermelhas;
6. Área de bucharia limpa;
7. Sala de beneficiamento de tripas;
8. Área de serragem de carcaças;
9. Área de inspeção final de carcaças;
10. Departamento de inspeção final - DIF;
11. Lavadouro de meias carcaças;
12. Instalações frigoríficas;
13. Sala de desossa;
14. Área de expedição;

#### **1. ÁREA PARA ABERTURA ABDOMINAL E TORÁCICA**

A **área para abertura abdominal e torácica** dos animais deve possuir:

- a) Plataformas alta e baixa, providas de lavatórios completos e esterilizadores de facas;
- b) Ponto de água com pressão de 3 atm (três atmosferas) para lavagem do sangue residual das carcaças;
- c) Serra elétrica ou outro equipamento aprovado pelo SIM/POA para a abertura do esterno dos animais;
- d) É obrigatória a instalação de higienizador próprio para aserra, em local de fácil acesso, para uso após a operação em cada animal;
- e) Iluminação de 540 Lx (quinhentos e quarenta lux), no mínimo.



## 2. ÁREA DE LIMPEZA E INSPEÇÃO DAS CABEÇAS

A **área de limpeza e inspeção das cabeças** dos animais deve estar localizada próxima à inspeção de vísceras e possuir:

- Área com lavadouro individual, de cabine ou rotativo, destinada à lavagem externa do conjunto cabeça-língua e cavidades e remoção dos resíduos de vômito;
- Carrinhos próprios ou trilhagem aérea para suspensão e transporte das cabeças pela região mentoniana, fixadas em ganchos de carretilhas;
- Ponto de água com pressão de 6 atm (seis atmosferas);
- Mesas fixas e rolantes ou nórias para os serviços de inspeção sanitária, aprovadas pelo SIM/POA;
- Lavatório completo e esterilizador de facas;
- Iluminação de 540 Lx (quinhentos e quarenta lux), no mínimo.

## 3. ÁREA DE EVISCERAÇÃO ALTA

A **área de evisceração alta dos animais** deve possuir:

- Plataforma alta, dotada de lavatório completo e esterilizador de facas;
- Ponto de água com pressão de 3 atm (três atmosferas) para lavagem do sangue residual das carcaças;
- Calha de vísceras de aço inoxidável disposta de modo a facilitar os trabalhos de inspeção e evisceração e com comunicação com a sala de vísceras brancas por meio de óculo;
- Iluminação de 540 Lx (quinhentos e quarenta lux), no mínimo.

## 4. ÁREA DE EVISCERAÇÃO BAIXA

A **área de evisceração baixa** dos animais deve possuir:

- Plataforma baixa com lavatório completo e esterilizador de facas;
- Ponto de água com pressão de 3 atm (três atmosferas) para lavagem do sangue residual das carcaças;
- Calha de vísceras de aço inoxidável disposta de modo a facilitar os trabalhos de inspeção e evisceração e com comunicação com a sala de vísceras vermelhas por meio de óculo;
- Quadro de anotações para uso da Inspeção Sanitária;
- Iluminação 540 Lx (quinhentos e quarenta lux), no mínimo.

## 5. SALA DE VISCERAS VERMELHAS

A **sala de vísceras vermelhas** deve estar localizada em área própria, dimensionada conforme volume de abate diário do estabelecimento, possuindo comunicação com o final da calha de vísceras vermelhas e possuir:

- Pias de aço inoxidável e mesas de armação metálica providas de tampos lisos, removíveis, de aço inoxidável, sem soldas aparentes e de fácil higienização para lavagem das vísceras;
- Ganchos para a fixação das vísceras para remover por gravidade o excesso de água das peças antes do empacotamento;
- Esterilizador de facas;

- d) Área ou mesa de aço inoxidável destinada aos trabalhos de empacotamento e rotulagem das vísceras comestíveis;
- e) Ter comunicação com a área de evisceração por “óculo” ou porta;
- f) Sala contígua com refrigeração para deposição de ossos e condenados;
- g) Chute ou outro meio aprovado pelo SIM/POA para retirada de ossos e condenados, caso nessa sala as cabeças sejam desossadas;
- h) Iluminação 540 Lx (quinhentos e quarenta lux), no mínimo.

#### **6. SALA DE BENEFICIAMENTO DE TRIPAS**

A sala de beneficiamento de tripas deve estar localizada em área própria, dimensionada conforme o volume de abate diário do estabelecimento, com comunicação com a sala de triparia suja por meio de óculo e possuir:

- a) Equipamentos e utensílios suficientes para o tratamento das tripas e sua conservação;
- b) Depósito de sal anexo a esta sala;
- c) Iluminação de 220 Lx (duzentos e vinte lux), no mínimo;
- d) Depósito para o produto pronto e uma expedição adequada neste local.

#### **7. ÁREA DE BUCHARIA LIMPA**

A área de bucharia limpa deve possuir:

- a) Acesso interno com comunicação por meio de portas à sala de matança ou à área de refrigeração;
- b) Tanques de aço inoxidável e mesas de armação metálica providos de tampos lisos, removíveis, de aço inoxidável, sem soldas aparentes e de fácil higienização para limpeza final e clarificação dos buchos;
- c) Ganchos para fixação dos buchos para remover por gravidade o excesso de água das peças antes do seu empacotamento;
- d) Área ou mesa para os serviços de empacotamento e rotulagem dos buchos;
- e) Lavatório completo e esterilizador de facas;
- f) Iluminação 220 Lx (duzentos e vinte lux), no mínimo.

#### **8. ÁREA DE SERRAGEM DE CARÇAÇAS**

A área de serragem de carcaças deve possuir:

- a) Plataformas alta e baixa, dotadas de esterilizador de serra e lavatórios completos;
- b) Serra elétrica de carcaças ou outro material aprovado pelo SIM/POA compatível com o fluxo de abate;
- c) Iluminação 220 Lx (duzentos e vinte lux), no mínimo.

#### **9. ÁREA DE INSPEÇÃO DE CARÇAÇAS**

A área de inspeção de carcaças deve possuir:

- a) Plataformas alta e baixa, dotadas de esterilizador de facas e lavatórios completos;
- b) Um desvio na trilhagem para o Departamento de Inspeção Final - DIF;
- c) Um quadro para anotação de lesões;

- d) Iluminação 540 Lx (quinhentos e quarenta lux), no mínimo.

#### 10. DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO FINAL -DIF

A área para o **Departamento de Inspeção Final -DIF** deve possuir:

- a) Plataformas alta e baixa, dotadas de esterilizador de facas e lavatórios completos;
- b) Câmara fria de sequestro, provida de fechadura ou cadeado, com capacidade para 10% (dez por cento) do volume diário de abate e providas de equipamentos capazes de manter a temperatura de congelamento;
- c) Chute, óculo ou outra forma de retirada de condenados, de modo que não retornem ou passem pela sala de matança;
- d) Iluminação 540 Lx (quinhentos e quarenta lux), no mínimo.

#### 11. LAVADOURO DE MEIAS-CARCAÇAS

O **lavadouro de meias-carcaças** deve estar disposto de modo a não prejudicar os trabalhos de abate e possuir:

- a) Plataforma com um ponto de água com pressão de 3 atm (três atmosferas); sempre que possível, à temperatura de 38°C (trinta e oito graus centígrados);
- b) Área contígua para respingo das carcaças antes da cadeia de frio;
- c) Plataforma para carimbagem de carcaças;
- d) Iluminação 110 Lx (cento e dez lux), no mínimo.

#### 12. INSTALAÇÕES FRIGORÍFICAS

As **instalações frigoríficas** dividem-se em antecâmara e câmaras frias ou de resfriamento.

A antecâmara servirá exclusivamente como área de circulação, devendo possuir:

- a) Largura mínima de 2 m (dois metros);
- b) Piso resistente, de fácil lavagem, com declividade de 2% (dois por cento) em direção à porta, desprovido de ralos internos e revestido de estrados plásticos ou outro material aprovado pelo SIM/POA;
- c) Iluminação 110 Lx (cento e dez lux), no mínimo;

A câmara fria ou de resfriamento deve:

- a) Possuir paredes laváveis, impermeáveis, de cor clara ou forrada com chapas de PVC ou outro material aprovado pelo SIM/POA;
- b) Estar localizada de modo a facilitar a entrada das carcaças provenientes da sala de matança e sua saída para a área de desossa ou expedição;
- c) Possuir piso resistente, de fácil lavagem, com declividade de 2% (dois por cento) em direção à porta, desprovido de ralos internos e revestido de estrados plásticos ou outro material aprovado pelo SIM/POA;
- d) Possuir termômetros para controle da temperatura da câmara;
- e) Para facilitar a movimentação das carcaças é recomendado que as câmaras de resfriamento tenham porta de entrada e porta de saída;

- a) Possuir portas com altura mínima de 3,00 m (três metros) e largura mínima de:
  - a. 1,20 m (um metro e vinte centímetros), para carcaças de suínos isoladas;
  - b. 1,60 m (um metro e sessenta centímetros), para carcaças de bovinos ou suínos em balancins.
- b) Possuir trilhagem com distância de:
  - a. 0,80 m (oitenta centímetros) das paredes e dos entre trilhos para bovinos e caso as carcaças suínos, caprídeos e ovinos forem estocadas em balancins;
  - b. 0,60 m (sessenta centímetros), caso as carcaças de suínos, caprinos e ovinos forem estocadas em pranchas individuais.

Para meias carcaças de suínos, caprídeos ou ovinos, o espaçamento entre elas no trilho deverá ser quando dispostas em:

- a) Ganchos isolados, de 0,25 m (vinte e cinco centímetros), admitidas 4 (quatro) meias carcaças por metro linear de trilho;
- b) Balancins, de 0,33 m (trinta e três centímetros), admitidas 3 (três) carcaças por metro linear de trilho.

Para meias carcaças de bovinos, o espaçamento deverá ser de 0,33 m (trinta e três centímetros), ocupando 3 (três) meias carcaças por metro linear de trilho.

A capacidade da câmara fria deverá ser igual ou superior ao volume de abate diário descrito no memorial econômico sanitário, sendo recomendado existirem duas câmaras cuja capacidade total seja igual ao dobro do volume de abate diário.

Deverá existir um ralo, com proteção contra a entrada de insetos e pequenos animais, próximo à porta da câmara fria, do lado externo, com o propósito de drenar os líquidos provenientes de seu interior.

Demais informações seguir as orientações do item 8 Trilhagem (III. Considerações Específicas, Zona Suja) e Anexo 2.

### 13. SALA DE DESOSSA

A sala de desossa deve:

- a) Ser exclusiva para essa finalidade;
- b) Possuir climatização capaz de manter sua temperatura entre 10°C (dez graus Celsius) a 15°C (quinze graus Celsius);
- c) Para facilitar a climatização da sala é conveniente que pelo menos as paredes e o teto possuam isolamento térmico;
- d) As paredes e o teto poderão também ser totalmente de isopainéis metálicos, protegidos da oxidação com tinta especial, de cor clara;
- e) As portas serão metálicas e com dispositivo de fechamento automático, devendo ser mantidas sempre fechadas. É recomendável o uso de portas com isolamento térmico;
- f) Estar disposta de modo a não servir de circulação a outras seções;
- g) Possuir trilhagem contínua da área de refrigeração;

- h) Estar provida de equipamentos e utensílios de material inoxidável ou outro aprovado pelo SIM/POA;
- i) Possuir em número suficiente e dispostas de modo a atender o fluxo operacional, mesas de armação metálica providas de tampos lisos, removíveis, de material inoxidável, sem soldas aparentes e de fácil higienização para manipulação das carcaças;
- j) Possuir lavatórios completos e esterilizadores de facas em lugares acessíveis e em número suficiente, segundo critério da inspeção sanitária;
- k) Possuir área própria ou com comunicação ao depósito de embalagem;
- l) Possuir câmara fria própria para estocagem dos cortes embalados;
- m) Possuir expedição própria ou comunicação com a expedição de carcaças, de modo a não embarçar o fluxo operacional;
- n) Possuir iluminação de no mínimo 110Lx (cento e dez lux).

#### **14. ÁREA DE EXPEDIÇÃO**

A área de expedição deve possuir:

- a) Plataforma de embarque de modo que o veículo transportador possa acoplar totalmente para o carregamento das meias carcaças ou cortes, lavatórios completos com aproximadamente 0,80 m (oitenta centímetros) de altura;
- b) Na porta de expedição uma cortina de ar ou outro método ou material aprovado pelo SIM/POA capaz de evitar a entrada de insetos quando dos trabalhos de expedição das carcaças e cortes;
- c) Projeção na cobertura capaz de proteger das intempéries o embarque das carcaças e cortes;
- d) Porta metálica, de cor clara e de fácil lavagem e higienização, com as mesmas dimensões das portas das câmaras frias;
- e) Iluminação de no mínimo 110Lx (cento e dez lux).
- f) É permitida a instalação de balança nos trilhos ou de “lombagem”, na trilhagem da área de expedição. A trilhagem deverá ser construída de modo a conduzir as carcaças até o ponto mais próximo possível do veículo transportador.

#### **ANEXOS**

Compõem os ANEXOS:

1. Setor de condenados;
2. Depósito de couro, cerdas, patas e cornos;
3. Caldeira;
4. Graxaria;
5. Almoxarifado;
6. Veículos transportadores;
7. Depósito de material de limpeza (DML);
8. Instalações para Inspeção Sanitária;
9. Outras dependências opcionais.

### 1. SETOR DE CONDENADOS

O **setor de condenados** deve:

- a) Estar localizado anexo ao estabelecimento e ter comunicação com o Departamento de Inspeção Final - DIF e com as demais áreas do estabelecimento que descartem condenados;
- b) Possuir acesso externo por porta e comunicação interna por meio de óculo ou chute;
- c) Possuir dimensões compatíveis com o volume do abate diário;
- d) Atender os requisitos referentes a iluminação (item 5.1, “considerações gerais”) e ventilação (item 5.2, “considerações gerais”) da norma.

### 2. SETOR DE DEPÓSITO DE COURO, CERDAS, PATAS E CORNOS

O **depósito de couro, cerdas, patas e cornos** deve:

- a) Ser construído em alvenaria e de forma que os produtos ali depositados sejam mantidos em boas condições higiênicas;
- b) Distar do estabelecimento a uma distância mínima de 20,0 m (vinte metros) no mínimo;
- c) Apresentar rampas que facilitem a remoção desses produtos;
- d) Possuir pontos de água para lavagem e higienização.

### 3. CALDEIRA

A **caldeira** é obrigatória e deve:

- a) Estar situada em prédio próprio e afastado conforme determinação da legislação específica;
- b) Possuir instalações e equipamentos que atendam à legislação de segurança e higiene do trabalho;
- c) Quando for à lenha, possuir depósito próprio e organizado para lenha, distante do bloco industrial.

### 4. GRAXARIA

A **graxaria** deve:

- a) Distar no mínimo a 20,0 m (vinte metros) do estabelecimento;
- b) Possuir instalação própria, provida de equipamentos e pessoal em número suficiente ao processamento dos condenados e subprodutos.
- c) 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.

- d) 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).
- e) 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.

#### **5. ALMOXARIFADO**

O almoxarifado deve:

- a) Ser destinado à guarda dos materiais de uso geral no estabelecimento;
- b) Ter dimensões que atendam às necessidades dos trabalhos;
- c) Não poderá dar acesso direto ao interior do estabelecimento;
- d) Os produtos químicos, sanitizantes, praguicidas e outros devem ser mantidos agrupados separados por tipo e em local específico.

#### **6. VEÍCULOS DE TRANSPORTE DOS PRODUTOS ANIMAIS**

Os veículos de transporte dos produtos animais devem ser apropriados, revestidos com material isotérmico a critério do SIM/POA e providos de equipamentos de refrigeração capazes de manter a temperatura adequada.

#### **7. INSTALAÇÕES PARA A INSPEÇÃO SANITÁRIA:**

O estabelecimento com Inspeção Sanitária permanente deverá fornecer instalações necessárias para o desempenho de suas atividades de uso privativo dos funcionários da inspeção, devendo ser 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 ficará a encargo da empresa inspecionada.

#### **8. DEPENDÊNCIAS OPCIONAIS**

São dependências ou setores opcionais a oficina, o escritório, a lavanderia e o refeitório, podendo ser construídos e estar situados de modo a não prejudicar os trabalhos nos demais setores. E não devem ter comunicação direta com o interior do estabelecimento.

#### **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 rótulo, etiqueta ou carimbo com a chancela do SIM/POA e devidamente armazenados.
- e) Possuir sistema de rastreabilidade dos produtos.

## V. REQUISITOS E DIMENSÕES BÁSICAS

A descrição dos requisitos e dimensões básicas de equipamentos e instalações a serem observados pelo abatedouro frigorífico e estabelecimento industrial de carne e derivados que processem bovinos, suínos, caprinos ou ovino integra o presente Regulamento na forma de **Anexo 1**.

As dimensões mínimas para trilhagem aérea e mesas na sala de matança integram o presente Regulamento na forma de **Anexo 2**.

### ANEXO 1.

#### MATERIAIS E DIMENSÕES DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

##### 1. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS:

###### 1.1. ESTERILIZADOR DE FACAS

- 1.1.1. Deve ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA;
- 1.1.2. Deve medir 15 cm (quinze centímetros) de largura, 30 cm (trinta centímetros) de comprimento e 40 cm (quarenta centímetros) de profundidade, com o nível de água a 85°C mantido a 5 cm (cinco centímetros) da borda superior;
- 1.1.3. Deve ter grelhas para o apoio das facas e fuzis;
- 1.1.4. O aquecimento da água deverá ser a vapor.

###### 1.2. ESTERILIZADOR DE SERRAS

- 1.2.1. Deve ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA;
- 1.2.2. Deve medir 15 cm (quinze centímetros) de largura, 55 cm (cinquenta e cinco centímetros) de comprimento e 75 cm (setenta e cinco centímetros) de profundidade, com o nível de água a 85°C mantido a 5 cm (cinco centímetros) da borda superior;
- 1.2.3. Essas especificações são variáveis conforme equipamento adotado e a critério do SIM/POA;
- 1.2.4. O aquecimento da água deverá ser a vapor.

###### 1.3. PLATAFORMA ALTA

- 1.3.1. Deve ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA;



1.3.2. Deve apresentar dimensões mínimas de 80 cm (oitenta centímetros) de largura, 1,20 m (um metro e vinte centímetros) de comprimento e 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) de altura, com proteção na parte posterior caso não fixado à parede;

1.3.3. Deve possuir escada de metal provida de corrimão.

#### **1.4. PLATAFORMA BAIXA**

1.4.1. Deve ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA;

1.4.2. Deve apresentar dimensões mínimas de 80 cm (oitenta centímetros) de largura, 1,20 m (um metro e vinte centímetros) de comprimento e 80 cm (oitenta centímetros) de altura, com proteção na parte posterior caso não seja fixado à parede;

1.4.3. Deve possuir escada de metal provido de corrimão.

#### **1.5. PLATAFORMA DE INSENSIBILIZAÇÃO**

1.5.1. Deve ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA;

1.5.2. Deve apresentar dimensões mínimas de 80 cm (oitenta centímetros) de largura, 2,70 m (dois metros e setenta centímetros) de comprimento e 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) de altura, com proteção na parte posterior caso não seja fixado à parede;

1.5.3. Deve possuir escada de metal provida de corrimão.

#### **1.6. TANQUE DE ESCALDAGEM**

1.6.1. Deve ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo SIM/POA;

1.6.2. Deve apresentar dimensões mínimas de 2,0 m (dois metros) de largura, 2,0 m (dois metros) de comprimento e 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros) de profundidade, com o nível de água quente mantido a 55 cm (cinquenta centímetros) da borda superior.

1.6.3. A água deverá ser aquecida por meio de vapor.

#### **1.7. CALHAS DE VÍSCERAS**

1.7.1. Deverá ser de material inoxidável ou outro aprovado pelo SIM/POA;

1.7.2. Deverá medir 60 cm (sessenta centímetros) de largura, contada abaixo da linha de abate e finalizando no interior da sala de vísceras;

1.7.3. O suporte da calha deverá ser de metal ou outro material aprovado pelo SIM/POA.

#### **1.8. ÓCULO**

1.8.1. Deve ter dimensão máxima de 60 cm (sessenta centímetros) de altura por 60 cm (sessenta centímetros) de largura.

#### **1.9. CORDÃO SANITÁRIO**

1.9.1. Deve ser composto de uma mureta de 30 cm (trinta centímetros), construído na extensão das cercas, dos corredores de matança, currais, pocilgas e capris e possuir bom acabamento de modo a facilitar a sua higienização;

1.9.2. Deve possuir um sistema de drenagem das águas de lavagem com ligação à esterqueira.

**ANEXO 2.  
 MATERIAIS E DIMENSÕES DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES**

| <b>DIMENSÕES MÍNIMAS PARA TRILHAGEM AÉREA E MESA NA SALA DE MATANÇA (em metros)</b> | <b>SUÍNO</b> | <b>BOVINO</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Altura do pé direito.                                                               | 5,00         | 7,00          |
| Altura da trilhagem aérea na zona suja, em relação ao piso.                         | 4,00         | 5,25          |
| Altura da trilhagem de sangria em relação ao piso.                                  | 4,00         | 5,25          |
| Distância do trilhamento às paredes no local de sangria de cada lado.               | 1,00         | 1,50          |
| Altura do trilhamento da evisceração até a plataforma de lavagem de carcaças.       | 4,00         | 4,00          |
| Altura do trilhamento após a plataforma de lavagem de carcaças até a expedição.     | 3,50         | 3,50          |
| Distância do trilho às colunas.                                                     | 0,60         | 0,80          |
| Distância do trilho às paredes próximas                                             | 1,00         | 1,50          |
| Distância do trilho à parede no local da mesa de evisceração.                       | 3,20         | 3,20          |
| Distância da mesa de evisceração à parede.                                          | 1,20         | 1,20          |
| Distância da projeção vertical do trilho à borda da mesa de evisceração.            | 0,20         | 0,20          |
| Distância entre a borda da mesa de evisceração à plataforma de evisceração.         | 0,40         | 0,40          |
| Distância entre a projeção vertical do trilho e as plataformas.                     | 0,60         | 0,60          |
| Distância mínima entre dois trilhos paralelos, excetuando - se as câmaras frias.    | 2,00         | 2,00          |
| Distância do trilho às paredes na câmara fria                                       | 0,80         | 0,80          |

QUADRO 3 - DIMENSÕES MÍNIMAS PARA TRILHAGEM AÉREA E MESA NA SALA DE MATANÇA(em metros)