

**Portaria Nº 711, DE 01 DE NOVEMBRO DE 1995**

**Situação:** **Vigente**

**Publicado no Diário Oficial da União de 03/11/1995 , Seção 1 , Página 17625**

**Ementa:** Aprova as normas técnicas de instalações e equipamentos para abate e industrialização de suínos.

**Histórico:**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E DA REFORMA AGRÁRIA.  
GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 711, DE 1º DE NOVEMBRO DE 1995.

O MINISTRO DE ESTADO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E DA REFORMA AGRÁRIA, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 87, II, da Constituição da República, e nos termos do disposto Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, aprovado pelo Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, alterado pelo Decreto nº 1.225, de 25 de julho de 1962, e

Considerando a necessidade de Padronização dos Métodos de Elaboração de Produtos de Origem Animal no tocante às Instalações e Equipamentos para Abate e Industrialização de Suínos, resolve:

Art. 1º Aprovar as **NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ABATE E INDUSTRIALIZAÇÃO DE SUÍNOS.**

Art. 2º As normas aprovadas por esta Portaria, estão disponíveis na Coordenação de Informação Documental Agrícola, da Secretaria de Desenvolvimento Rural do Ministério da Agricultura do Abastecimento e da Reforma Agrária.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor 60 (sessenta) dias após a data da publicação

JOSÉ EDUARDO DE  
ANDRADE VIEIRA

**ANEXO - NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ABATE E INDUSTRIALIZAÇÃO DE SUÍNOS.**

---

---

## ANEXO

### NORMAS TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PARA ABATE E INDUSTRIALIZAÇÃO DE SUÍNOS. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS RELACIONADOS COM A TÉCNICA DA INSPEÇÃO "ante-mortem" E "post-mortem"

As exigências a seguir relacionadas, seguem as fases operacionais desenvolvidas antes e depois do abate ("ante-mortem" e "post-mortem") desde a recepção dos animais até a expedição das matérias primas, que seja no tocante às instalações e equipamentos, como no que diz respeito à higiene e racionalização das operações do abate de suínos.

#### 1 - POCILGAS

1.1 - Localização: as pocilgas devem estar localizadas de maneira que os ventos predominantes não levem, em direção ao estabelecimento, poeiras e emanações. Deverão estar afastadas no mínimo 15m (quinze metros) da área de insensibilização e do bloco industrial.

Verificar na aprovação do projeto se as condições para um futuro aumento da área construída não interferem na distância mínima.,

#### 1.2 - Classificação: classificam-se em:

1.2.1 - Pocilgas de chegada e seleção;

1.2.2 - Pocilga de seqüestro;

1.2.3 - Pocilgas de matança.

1.2.1 - Pocilgas de chegada e seleção: destinam-se ao recebimento, pesagem e classificação dos suínos, para a formação de lotes, de acordo com o tipo e a procedência. Devem atender aos seguintes requisitos:

a) área suficiente aos trabalhos de desembarque, pesagem e classificação;

b) iluminação adequada;

c) rampa móvel metálica, antiderrapante, para o desembarque de suínos, de forma que permita a movimentação do nível do piso até as diversas alturas das carrocerias dos transportes, devendo ser protegida por cobertura. (Des.nº. 01).

Quanto ao número de rampas, deverá ser prevista uma para cada 800 (oitocentos) suínos/dia de abate, estando de acordo com a seguinte tabela:

Até 800 Suínos/dia - 1 rampa

Até 1600 Suínos/dia - 2 rampas

Até 2400 Suínos/dia - 3 rampas

Acima de 3200 suínos/dia - 4 rampas

d) Recomenda-se a instalação de choque elétrico para conduzir o desembarque de suínos, proibindo-se o uso de varas e objetos contundentes; (Des. nº. 06);.

e) pavimentação adequada com declividade de 2% (dois por cento) em direção à parte externa, com superfície plana e sem fendas que possam ocasionar acidentes nos animais ou dificultar a limpeza e desinfecção, podendo-se usar concreto armado ou outro material aprovado pelo DIPOA. Deverá possuir canaleta de desague, dimensionada de forma que dê vazão ao volume das águas resíduareas de limpeza, situada na parte externa, evitando-se desta forma a presença de ralos e esgotos no interior da pocilga;

f) divisões com altura de 1,10 m (um metro e dez centímetros) que devem ser de canos galvanizados nas partes voltadas para os corredores laterais e de alvenarias entre pocilgas. Os portões serão metálicos. No caso do uso de canos, é necessária a construção de cordão sanitário de no mínimo 0,20 m (vinte centímetros) de altura, nos corredores de 0,50 m (cinquenta centímetros) entre as pocilgas, complementando-se com canos, neste caso, até 1,10 m (um metro e dez centímetros), (Des. nº. 03);

g) obrigatoriamente cobertas, terá pé-direito de no mínimo 4 m (quatro metros);  
1.2.2 - pocilga de sequestro: ver anexos das pocilgas, item 1.3.1.  
1.2.3 - pocilgas de matança: destinam-se a receber os animais após a chegada, pesagem e seleção, desde que considerados em condições normais, onde permanecerão em descanso e dieta hídrica, aguardando o abate.  
Necessitam atender às especificações contidas nas alíneas "b", "e", "f", e "g" do item 1.2.1 e mais as seguintes:

a) deverão dispor de no mínimo 0,60 m (sessenta centímetros) por suíno até 100 kg, em caso de programação de dieta na propriedade, nos demais casos 1 m<sup>2</sup> (um metro quadrado) por suínos, tendo uma área útil 1/3 a mais da capacidade diária de abate;

b) corredor central com 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);

c) os portões serão metálicos (recomendados canos galvanizados, sem pintura), com largura igual a do corredor, possuindo dobradiças de giro, de maneira que permitam a sua abertura para ambos os lados, regulando o fluxo de entrada e saída dos animais; (Des. n<sup>o</sup>. 04);

d) bebedouros aéreos, de maneira que permitam beber simultaneamente no mínimo 15% (quinze por cento) dos suínos de cada pocilga. Os bebedouros, tipo cocho, terão largura interna máxima de 0,20 m (vinte centímetros) e serão protegidos com grades de ferro em ângulo mínimo de 45<sup>o</sup> (quarenta e cinco graus) a fim de evitar a entrada dos animais em seu interior; sua localização será sempre central;

e) o corredor de comunicação das pocilgas com o box do chuveiro anterior à insensibilização deverá ter largura mínima de 1 m (um metro) e será construído em alvenaria, permitindo-se o uso de canos galvanizados. Será obrigatoriamente coberto. Em sua porção final poderá afunilar-se, no caso de uso de equipamentos automatizados.

1.3 - Anexos das pocilgas:

1.3.1 - Pocilga de Sequestro

1.3.2 - Sala de Necropsia

1.3.3 - Rampa de lavagem e desinfecção de veículos

1.3.1 - Pocilga de Sequestro: destina-se exclusivamente a receber os suínos que na Inspeção "ante-mortem" foram excluídos da matança normal, por necessitarem de exame clínico e observação mais acurada antes do abate.

Como regra geral, os suínos destinados à "Pocilga de Sequestro" são considerados como animais para matança de emergência, obedecendo, no que couber, à legislação em vigor.

Deve atender às especificações contidas nas alíneas "b", "e", "f", e "g" do item 1.2.1; "a" e "d" do item 1.2.3 e mais às seguintes:

- a) localizada próximo às pocilgas de chegada (área de desembarque de suínos), com circulação independente e distante no mínimo 3 m (três metros) do conjunto das pocilgas de matança;
- b) cordão sanitário construído em alvenaria sob o portão de chapa metálica com altura mínima de 0,10m (dez centímetros);
- c) capacidade correspondente no mínimo a 3% (três por cento) do total das pocilgas de matança (6% da matança diária);
- d) deverá ser totalmente de alvenaria e na cor vermelha, identificada por uma tabuleta que contenha os seguintes dizeres: -"POCILGA DE SEQUESTRO, PRIVATIVO DA IF ...". Deverá possuir cadeado com uso exclusivo da Inspeção Federal;
- e) disporá de comunicação própria e independente com a sala de necropsia e o matadouro sanitário que, quando existente, possuirá esgoto próprio com tratamento das águas residuárias, antes de serem jogadas no esgoto geral, com vistas a impedir a propagação de doenças infecto-contagiosas.

1.3.2 - Sala de Necropsia: com área mínima interna de 20 m<sup>2</sup> (vinte metros quadrados), tendo anexo, forno crematório ou autoclave que permita a colocação de suínos inteiros, funcionando no mínimo a 125°C (cento e vinte e cinco graus centígrados), sendo os produtos obtidos destinados a fins industriais (gorduras e adubos). O pé-direito mínimo será de 3,5 m (três metros e meio), paredes revestidas com azulejos ou outro material aprovado pelo DIPOA, com piso impermeável e íntegro, com declividade para um ralo central e escoamento separado dos efluentes da indústria, sofrendo tratamento das águas residuárias, visando evitar a propagação de doenças infecto-contagiosas, antes de serem jogadas no esgoto geral.

A sala de necropsia terá obrigatoriamente:

- a) aberturas metálicas com tela;
- b) instalação de água, luz e vapor;
- c) misturador de água e vapor;
- d) mangueira para higienização;
- e) esterilizador para faca e gancho;
- f) armário de aço inoxidável para guarda do material de necropsia;
- g) pia a pedal, com água quente e fria;
- h) sabão líquido;
- i) desinfetante;
- j) luvas e botas de uso exclusivo para necropsia;
- l) toalhas de papel;
- m) cesta com tampa a pedal para papel, ou outro dispositivo adequado à finalidade e aprovado pelo DIPOA;
- n) mesa de aço inoxidável em forma de bandeja, para evisceração;
- o) trilhagem aérea, com altura mínima de 3 m (três metros);

- p) carrinhos pintado externamente de vermelho, com a inscrição: "NECROPSIA IF ...". Serão eles destinados a levar os despojos dos suínos para a graxaria, quando for o caso, conforme desenho nº. 05.
- q) as portas da sala de necropsia deverão ser corrediças e construídas de material metálico, com chaves que ficarão em poder da Inspeção Federal do estabelecimento;
- r) pedilúvio com solução desinfetante e localização à soleira da porta, com passagem obrigatória por ele;
- s) junções das paredes entre si e com o piso em formato arredondados;

### 1.3.3 - Rampa de lavagem e desinfecção de veículos:

1.3.3.1 - É obrigatória a rampa de lavagem e desinfecção de veículos, localizada próxima à recepção e desembarque de suínos. Deverá possuir:

- a) esgoto próprio com tratamento das águas residuárias, antes de serem jogadas no esgoto geral, visando impedir a propagação de moléstias infecto-contagiosas;
- b) paredes laterais impermeabilizadas, com altura mínima de 3,5 m (três metros e meio);
- c) a rampa deverá ser dimensionada de forma a atender à lavagem e desinfecção diária de todos os veículos transportadores de animais;
- d) a água disporá de pressão mínima de 3 atm (três atmosferas).

1.3.3.2 - Será emitido um Certificado de Lavagem e Desinfecção dos veículos transportadores de suínos, de acordo com o modelo aprovado pelo DIPOA.

1.4 - Circulação dos veículos de transporte de suínos: a circulação dos veículos transportadores de suínos será independente e exclusiva, com área própria destinada ao estacionamento temporário dos que aguardam o desembarque ou desinfecção. Todos os veículos que entrarem na área serão obrigatoriamente desinfetados.

## 2 - CHUVEIRO ANTERIOR À INSENSIBILIZAÇÃO.

(Des. nº.. 06)

2.1 - O chuveiro anterior ao box de insensibilização deverá ter comunicação direta com este, possuindo água com, no mínimo 1,5 atm (uma e meia atmosfera) de pressão, de maneira que lave profusamente os suínos, pelo tempo mínimo de 3 (três) minutos.

2.2 - Deverá ser em forma de box, com capacidade de 20% (vinte por cento) da velocidade horária de matança, calculando-se à base de 2 (dois) suínos por metro quadrado.

2.3 - Possuirá um registro hidráulico acionado por alavanca colocada em local acessível (junto ao box de insensibilização) que permita fazer com rapidez as operações de abertura ou fechamento do fluxo de água para o chuveiro.

2.4 - As paredes terão 1,10 m (um metro e dez centímetros) de altura; o piso será 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 residuárias.

### 3 - BOX DE INSENSIBILIZAÇÃO

(Des. nº. 07 e 08)

3.1 - Localizado após o chuveiro com a instalação de choque elétrico de alta voltagem e baixa amperagem, dotado de voltímetro que permita, por meio de controle manual, regular a voltagem de saída e com cabo de saída ligado a um semi-arco, de forma que

possibilite a aplicação do choque atrás das orelhas do animal (fossas temporais), por um tempo suficiente a uma perfeita insensibilização (Des. nº. 02).

3.2 - As dimensões do box de insensibilização não deverão ser exageradas para evitar a posterior contaminação dos animais com fezes e urina. Calcula-se 2 (dois) suínos por metro quadrado, de forma que permita conter 20% (vinte por cento) da velocidade horária de abate.

3.3 - Para abates com velocidade horária acima de 120 suínos/hora recomenda-se o uso de equipamento de contenção, em forma de duplas esteiras, visando racionalizar os trabalhos de contenção e insensibilização, diminuindo, dessa forma, as possibilidades de contusões durante a realização dos trabalhos acima referidos. (Des. nº. 09).

3.4 - Além do eletro-choque, poderá ser utilizado outro tipo de insensibilização, desde que aprovado pelo DIPOA.

3.5 - O box deve ter ligação direta com a área de sangria, de forma que o tempo entre a insensibilização e a sangria não ultrapasse 30s (trinta segundos).

3.6 - Paredes e piso: de acordo com o item 2.4 deste capítulo.

3.7 - Tanto o box de insensibilização como o chuveiro anterior à insensibilização serão obrigatoriamente cobertos.

### 4 - SALA DE MATANÇA - Parte Geral

4.1 - Instalações:

4.1.1- Pé-direito: deve ser de uma altura mínima de 5 m (cinco metros). Para as indústrias já em funcionamento será aceito o pé-direito de 4 m (quatro metros), desde que comprovada a impossibilidade de atender estas exigências, através de parecer técnico do DIPOA.

4.1.2 - Área mínima:

a) será calculada em função da velocidade horária de abate, calculando-se 3,5 m<sup>2</sup> (três e meio metros quadrados) por suíno/hora.

Exemplificando-se:

Até 100 suínos por hora 350 m<sup>2</sup>

Até 120 suínos por hora 420 m<sup>2</sup>

Até 140 suínos por hora 490 m<sup>2</sup>

Até 160 suínos por hora 560 m<sup>2</sup>  
Até 180 suínos por hora 630 m<sup>2</sup>  
Até 200 suínos por hora 700 m<sup>2</sup>  
Até 220 suínos por hora 770 m<sup>2</sup>  
Até 240 suínos por hora 840 m<sup>2</sup>  
Até 260 suínos por hora 910 m<sup>2</sup>  
Até 280 suínos por hora 980 m<sup>2</sup>  
Até 300 suínos por hora 1050m<sup>2</sup>

b) esta área inclui as operações de matança compreendidas a partir da sangria até a entrada das carcaças nas câmaras de resfriamento, inclusive o espaço destinado a Inspeção Final.

#### 4.1.3 - Piso.

- a) construído de material impermeável, antiderrapante e resistente a choques e ataque de ácidos;
- b) declive de 1,5 a 3% (um e meio a três por cento) em direção às canaletas coletoras, a fim de permitir uma perfeita drenagem das águas residuárias. Estas canaletas terão fundo côncavo, com declive de 3% (três por cento) em direção aos coletores. Para facilitar a higienização diária, serão cobertas, quando necessário, com grades ou chapas metálicas perfuradas, removíveis. As canaletas deverão ter suas bordas reforçadas com cantoneiras metálicas, que servirão ao mesmo tempo de encaixe para as grades ou chapas de cobertura;
- c) serão arredondados todos os ângulos formados pelas junções das paredes com o piso;
- d) em continuação ao túnel de sangria, deverá ser construída uma calha de aproximadamente 0,60 m (sessenta centímetros) de largura, por 0,10 m (dez centímetros) de profundidade em sua parte central a fim de recolher o sangue que ainda escorre

normalmente dos animais e resíduos provenientes das operações subsequentes. A calha, que poderá formar saliência ou depressão em relação ao nível do piso, acompanhará o trajeto do trilho até a entrada das antecâmaras das câmaras de resfriamento, apresentando, naturalmente, descontinuidade nos trechos onde se tornar desnecessária. Esta construção suplementar contribuirá para a manutenção das boas condições da higiene local.

#### 4.1.4 - Esgoto.

- a) deverá dispor de rede de esgoto ligada a tubos coletores, e estes ao sistema geral de escoamento, dotado de canalizações amplas e que permitam a perfeita drenagem das águas residuárias;
- b) devem dispor de ralos sifonados, a fim de impedir o refluxo de odores;
- c) as bocas de descarga para o meio exterior devem possuir grades de ferro à prova de roedores, ou dispositivos de igual eficiência.

#### 4.1.5 - Paredes.

- a) serão de alvenaria, impermeabilizadas com azulejos de cores claras, "gressit", ou outro material aprovado pelo DIPOA, com altura mínima de 3 m (três metros) ou totalmente, a critério do DIPOA;
- b) os encontros das paredes entre si e com o piso deverão ser arredondados;
- c) deverão ser colocada junto às paredes, proteções feitas com canos galvanizados, cuja finalidade é protegê-las contra o choque direto de carros.

#### 4.1.6 - Aberturas.

##### 4.1.6.1 - Portas:

- a) as portas de acesso de pessoal e da circulação interna deverão ser do tipo "vaivem", com largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), com visor de tela ou vidro, obrigatoriamente dotadas de cortina de ar, quando se comunicarem para o meio externo, com a finalidade de impedir a entrada de insetos;
- b) o material empregado na construção de portas deverá ser metálico, ou outro aprovado pelo DIPOA, impermeável e resistente à corrosão e às higienizações.

##### 4.1.6.2 - Janelas:

- a) serão de caixilhos metálicos, instaladas no mínimo a 2 m (dois metros) do piso interior, com parapeitos em plano inclinado (chanfrados) e revestidos com azulejos, "gressit", ou outro material aprovado pelo DIPOA, em ângulo mínimo de 45° (quarenta e cinco graus);
- b) externamente serão providas de telas milimétricas, removíveis e à prova de insetos;
- c) o dimensionamento das janelas deve propiciar suficiente ventilação e iluminação.

##### 4.1.6.3 - Óculos:

- a) para a sala de matança e demais seções, visando favorecer o fluxo operacional, recomenda-se o uso de óculos, que quando necessários, serão dotados de cortinas de ar ou tampas articuladas metálicas, protegidas contra a corrosão ou inoxidáveis, impermeáveis e resistentes às higienizações;
- b) o mecanismo que aciona o funcionamento da cortina de ar deve estar sincronizado com a abertura das tampas articuladas dos óculos (ligando ou desligando com a abertura ou fechamento do óculo).

#### 4.1.7 - Ventilação.

- a) suficiente ventilação natural através de janelas adequadas e amplas, sempre providas de tela à prova de insetos;
- b) em caso de necessidade, e supletivamente, poderão ser instalados exaustores, considerando-se como satisfatória uma capacidade de



renovação do ar ambiental na medida de 3 vol/h (três volumes por hora);

c) permite-se o uso de lanternins quando as coberturas dispensam forro, desde que providos de tela à prova de insetos.

#### 4.1.8 - Iluminação.

a) suficiente iluminação natural através de aberturas adequadas e amplas;

b) iluminação artificial indispensável, observando-se a disponibilidade de 500 LUX na área de inspeção e 300 Lux na de manipulação. Nas Linhas de Inspeção e na Inspeção Final os focos luminosos deverão estar dispostos de tal forma que apresentem uma perfeita iluminação, garantindo exatidão completa nos exames.

#### 4.1.9 - Teto.

a) o forro deverá ser construído em concreto, ou outro material de superfície lisa, resistente a umidade e ao calor, desde que aprovado pelo DIPOA;

b) é proibido o uso de pintura que "descasque" nas dependências onde são manipulados produtos comestíveis que ainda não receberam proteção de embalagem;

c) dispensa-se o uso de forro quando as coberturas forem feitas com estruturas metálicas refratárias ao calor solar, e que sejam vedadas perfeitamente à entrada de insetos, pássaros, etc.

4.1.10 - Separação entre "zona suja" e "zona limpa" da sala de matança;

4.1.10.1 - Zona suja: compreende as operações de sangria, chuveiro após sangria, escaldagem, depilação, chamuscamento, toailete (retirada de casquinhos, ouvido médio, pálpebras);

4.1.10.2 - Zona limpa: compreende as operações de abertura abdominal-torácica, corte da sínfise púbica, oclusão do reto, abertura da "papada", inspeção de cabeça e "papada", evisceração, inspeção de vísceras, divisão longitudinal da carcaça e cabeça, inspeção de carcaça e rins, inspeção de cérebro, desvio da entrada e saída para a Inspeção Final, retirada do "unto" e chuveiro para carcaças.

4.1.10.3 - Haverá separação física entre as zonas "suja" e "limpa", prevendo-se a comunicação conveniente entre as duas zonas.

#### 4.1.11 - Água e vapor.

a) para o atendimento dos trabalhos da sala de matança e a higienização do piso, paredes e equipamentos é indispensável a instalação de água e vapor em quantidade suficiente e distribuídos convenientemente dentro da sala de matança;

b) é obrigatório o uso de misturadores de água e vapor, com mangueiras apropriadas e de engate rápido, em número suficiente, para

a higienização diária das instalações e equipamentos, ou outro dispositivo de comprovada eficiência, a juízo do DIPOA;

c) a água deverá ser potável, clorada, obedecendo o Artigo nº. 62 do RIISPOA e os critérios contidos no Capítulo IX, destas normas.

#### 4.2 - Equipamentos:

##### 4.2.1 - Trilhagem aérea:

a) será mecanizada em todo o seu percurso desde a sangria até a entrada das carcaças nas câmaras de resfriamento; tolerando-se em abates de até 100 animais/dia supressão da mecanização, substituindo por inclinação da trilhagem aérea com caimento de 3% e chaves de parada nos pontos de trabalho;

b) distante, no mínimo, 1 m (um metro) das colunas e paredes na área de sangria;

c) distante, no mínimo, 0,60 m (sessenta centímetros) das colunas e 1 m (um metro) das paredes da sala de matança;

d) a distância mínima entre trilhos paralelos não deverá ser inferior a 2 m (dois metros);

e) altura mínima de 4 m (quatro metros), da sangria até o chuveiro de carcaças, imediatamente antes da câmara de resfriamento. Após este, no mínimo 3 m (três metros), sendo o desnível regulado por meio de nória inclinada;

f) através de parecer técnico do DIPOA, para as indústrias já funcionando, será aceito o trilhamento na altura mínima de 3,50 m (três metros e meio), desde que comprovada a impossibilidade de atender estas exigências, limitadas pelo pé-direito de 4 m (quatro metros) (ver item 4.1.1, Capítulo I);

g) a projeção vertical do trilhamento, deverá ter no mínimo 0,50 m (cincoenta centímetros) de distância das bordas das plataformas, evitando-se desta maneira o contato destas com as carcaças.

##### 4.2.2 - Plataformas:

a) metálicas, galvanizadas, ou outro material aprovado pelo DIPOA. Sem pintura, fixas ou móveis, com proteção lateral, equipadas com pias e esterilizadores, em número suficiente aos trabalhos e que atendam às exigências de ordem higiênico-sanitárias;

b) o piso das plataformas deverá ser de chapa corrugada (anti-derrapante), galvanizada, de alumínio ou outro material aprovado pelo DIPOA, com a borda dianteira dobrada para cima, em ângulo arredondado, na altura mínima de 0,10 m (dez centímetros), tendo como finalidade evitar o contato das botas dos operários com as carcaças (Des. nº. 09);

c) providas de escadas laterais, inclinadas e dotadas de corrimão.

##### 4.2.3 - Esterilizadores:

- a) são recipientes de aço inoxidável com medidas e características indicadas conforme desenho de orientação n°. 10;
- b) destinam-se à necessária higienização das facas, ganchos e fuzis (chairas) dos funcionários da Inspeção Federal e de operários, bem como das serras e outros instrumentos de trabalho, sempre que estes sofram qualquer espécie de contaminação e de acordo com as normas previstas nestas instruções;
- c) a água no interior dos esterilizadores, quando de seu uso, deverá estar à temperatura mínima de 82,2°C (oitenta e dois graus centígrados e dois décimos);
- d) o aquecimento, preferentemente, deve ser central, com água quente constantemente renovável;
- e) é contra indicado o uso de esterilizadores elétricos na sala de matança;
- f) é obrigatória a instalação de esterilizadores nos seguintes locais da sala de matança;
  - 1 - Sangria
  - 2 - Toalete da depilação (no mínimo dois, de acordo com a necessidade de higienização dos instrumentos de trabalho);
  - 3 - Abertura abdominal-torácica;
  - 4 - Oclusão do reto;
  - 5 - Abertura da "papada";
  - 6 - Inspeção da cabeça e "papada";
  - 7 - Plataforma de evisceração;
  - 8 - Mesa de evisceração (dois a quatro, dependendo da velocidade horária da matança);
  - 9 - Plataforma da serra de carcaças;
  - 10 - Inspeção de carcaças e rins;
  - 11 - Inspeção Final;
- g) a localização dos esterilizadores nos devidos locais mencionados na alínea "f", bem como em outros pontos em que sejam necessários, será determinada pela Inspeção Federal.

#### 4.2.4 - Lavatórios (Pias)

- a) para prevenir contaminações da carne é obrigatório o uso de lavatórios coletivos ou individuais, com água quente e torneiras acionadas a pedal ou outro dispositivo que impeça o uso direto das mãos. É proibido o deságue direto no piso;
- b) como regra geral é obrigatória a instalação de lavatórios (pias) coletivos, (Des. n°. 11), nas entradas da sala de matança e na saída dos sanitários adjacentes, sempre providos de sabão líquido inodoro, toalhas de papel e cestos metálicos coletores com tampa articulada, movida a pedal ou outro tipo de recipiente aprovado pelo DIPOA;
- c) para abastecimento contínuo de sabão líquido em cada lavatório coletivo, recomenda-se o uso de um depósito de aço inoxidável, com

tantas saídas quantos forem os pontos de água dos lavatórios. (Des. nº. 11)

d) os lavatórios (pias) individuais obrigatoriamente instalados junto aos diversos locais de trabalho da sala de matança, serão do modelo fundo, munidos de sabão líquido e que permitam a lavagem do braço e antebraço (Des. nº. 12);

e) como regra geral os lavatórios (pias) individuais serão instalados nos mesmos locais e em mesmo número que os esterilizadores citados no item 4.2.3, alíneas "f" e "g", do Capítulo I, formando conjunto pia-esterilizador.

#### 4.2.5 - Lavador de botas

a) o lavador de botas, obrigatoriamente instalado antes das pias coletivas, estará localizado nas entradas da sala de matança, formando no conjunto, a área sanitária de higienização do pessoal;

b) provido de desinfetante e escovas, com tomadas de água ligadas a mangueiras plásticas, que permitam a higienização das botas, por ocasião da entrada de pessoal na sala de matança;

c) indica-se, também, dispositivo, acionado pelos pés, para abertura e fechamento do fluxo de água;

d) deverá ser construído, após o lavador de botas, um pedilúvio com solução desinfetante, cuja principal finalidade será evitar a entrada de pessoas sem botas no interior de sala da matança, além de permitir a desinfecção do referido calçado;

#### 4.2.6 - Chuveiros da sala de matança (Des. nº. 13).

a) em número de 3 (três), localizados, um logo após a sangria, outro na saída da zona suja e o último após a plataforma de retirada do "unto";

b) construídos em forma de box metálico, de aço inoxidável, com a largura de 1.60 m (um metro e sessenta centímetros), altura mínima igual à da trilhagem aérea e os comprimentos mínimos de acordo com a velocidade horária de abate, obedecendo a tabela abaixo:

Até 100 suínos por hora - 1,60 m

Até 120 suínos por hora - 1,80 m

Até 140 suínos por hora - 2,00 m

Até 160 suínos por hora - 2,20 m

Até 180 suínos por hora - 2,40 m

Até 200 suínos por hora - 2,60 m

Até 220 suínos por hora - 2,80 m

Até 240 suínos por hora - 3,00 m

Até 260 suínos por hora - 3,20 m

Até 280 suínos por hora - 3,40 m

Até 300 suínos por hora - 3.60 m

- c) a água em forma de jatos deve ser em volume suficiente e com pressão de 3 atm (três atmosferas), provindo de instalações hidráulicas tubulares localizadas nas partes superior, mediana e inferior do box;
- d) visando impedir a deposição das águas residuais sobre o piso, será obrigatória a instalação de tubulação própria em cada um dos chuveiros, de forma a conduzir as águas servidas diretamente ao esgoto, prevendo-se caixas de separação de gorduras;
- e) poderá ainda ser usada pistola combinada ou simplesmente isolada.

#### 4.2.7 - Bebedouros.

- a) deverão existir bebedouros automáticos, acionados pelos pés, ou outro mecanismo que não envolva o uso das mãos, em número suficiente e distribuídos convenientemente.

#### 5 - SANGRIA.

- a) realizada imediatamente após a insensibilização e consistindo na secção dos grandes vasos do pescoço na entrada do peito, com um tempo máximo de 30s (trinta segundos) entre a insensibilização e a sangria;
- b) disporá de instalação própria e exclusiva, denominada "túnel de sangria", com a largura mínima de 2 m (dois metros), totalmente impermeabilizada em suas paredes e teto ou outro sistema mecanizado aprovado pelo DIPOA.
- c) obedecendo o tempo de sangria de 3 (três) minutos, e a velocidade horária de matança, o comprimento mínimo do túnel será de 6 m (seis metros) para até 100 (cem) suínos por hora, sendo acrescido 1 m (um metro) para cada 20 (vinte) suínos por hora a mais na velocidade de abate, conforme tabela abaixo:

Até 100 suínos por hora	6 m
Até 120 suínos por hora	7 m
Até 140 suínos por hora	8 m
Até 160 suínos por hora	9 m
Até 180 suínos por hora	10 m
Até 200 suínos por hora	11 m
Até 220 suínos por hora	12 m
Até 240 suínos por hora	13 m
Até 260 suínos por hora	14 m
Até 280 suínos por hora	15 m
Até 300 suínos por hora	16 m

- d) o sangue deverá ser recolhido em calha própria, totalmente impermeabilizada com cimento liso de cor clara, ou em chapa de aço inoxidável denominada "calha de sangria". O fundo ou piso da calha deverá apresentar declividade acentuada, de 5 a 10% (cinco a dez por cento) em direção aos pontos coletores, onde serão instalados 2 (dois) ralos de drenagem, um destinado ao sangue e outro à água de lavagem;

e) o trilhamento do túnel de sangria deverá ser mecanizado, situando-se 3 m (três metros), no mínimo, acima da calha de sangria;

f) o sangue coletado deverá ser destinado para farinha de sangue ou sangue em pó (produtos não comestíveis), desde que não satisfaça às exigências contidas neste item 5 alínea "h";

g) somente será permitido o uso de sangue para produtos comestíveis quando fielmente observadas as exigências higiênico-sanitárias a seguir relacionadas: a sangria será feita com no mínimo 2 (duas) facas especiais, precedida de uma conveniente higienização do local do corte, sendo a faca obrigatoriamente higienizada no esterilizador após cada animal sangrado; os recipientes para a 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 de sangue poderá ser feita por lotes de no máximo 10 (dez) suínos. (Des. nº. 14)

h) a 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 torna-lo impróprio.

Os recipientes serão usados para a coleta de sangue, e somente poderão ser reutilizados

após rigorosa higienização e desinfecção.

#### 6 - CHUVEIRO APÓS A SANGRIA

Equipamento de uso obrigatório, devendo obedecer as especificações contidas no item 4.2.6, alíneas "a", "b", "c" e "d", Capítulo I destas instruções.

#### 7 - ESCALDAGEM E DEPILAÇÃO

a) seguindo-se ao chuveiro pós-sangria vem a depilação dos suínos, que, no caso do uso de tanques de escaldagem, deverão ser metálicos ou de outro material aprovado pelo DIPOA, com renovação constante de água, através de "ladrão", possuindo ainda instalação obrigatória de termômetro para controle da temperatura, que deverá estar entre 62°C a 72°C (sessenta e dois a setenta e dois graus centígrados), dependendo da pelagem do animal;

b) o tempo de escaldagem situar-se-á entre 2 (dois) e 5 (cinco) minutos;

c) o comprimento mínimo do tanque será de 5 m (cinco metros) para um abate de até 100 (cem) suínos por hora, aumentando 1 m (um metro) para cada 20 (vinte) suínos a mais na velocidade horária de matança:

Até 100 suínos por hora 5 m

Até 120 suínos por hora 6 m

Até 140 suínos por hora 7 m  
Até 160 suínos por hora 8 m  
Até 180 suínos por hora 9 m  
Até 200 suínos por hora 10 m  
Até 220 suínos por hora 11 m  
Até 240 suínos por hora 12 m  
Até 260 suínos por hora 13 m  
Até 280 suínos por hora 14 m  
Até 300 suínos por hora 15 m

- d) o tanque obedecerá às seguintes dimensões mínimas: profundidade: 1,5m ( um metro e meio); nível de água; 1m (um metro);
- e) a entrada dos suínos será feita através de calha aço inoxidável, ou outro processo aprovado pelo DIPOA na apreciação dos respectivos projetos, não se permitindo a simples derrubada dos suínos diretamente do trilho no tanque;
- f) o tanque de escaldagem terá dispositivos mecanizado para movimentação dos suínos em seu interior quando o abate for superior a 100 (cem) animais/dia;
- g) a depiladeira será obrigatoriamente mecanizada, devendo funcionar perfeitamente, acompanhando a capacidade horária de matança;
- h) a saída da deliladeira será feita sobre mesa de canos, chapa de aço inoxidável ou ainda outro material aprovado pelo DIPOA;

i) será permitido o uso de outros processo de escaldagem e depilação, desde que aprovado pelo DIPOA.

#### 8 - TOALETE DA DEPILAÇÃO

- a) a operação depilatória será completada manualmente ou por outro processo aprovado pelo DIPOA e as carcaças lavadas convenientemente antes da entrada na zona limpa;
- b) o trilhamento destinado à toailete deverá ser mecanizado, quando o abate for superior a 100 animais/dia;
- c) o comprimento mínimo do trilho será de 8m (oito metros), para um abate de 100 (cem) suínos por hora, sendo acrescido 0,80 m (oitenta centímetros) para cada 10 (dez) suínos a mais na velocidade horária de matança, conforme tabela abaixo;

Até 100 suínos por hora 8,00 m  
Até 110 suínos por hora 8,80 m  
Até 120 suínos por hora 9,60 m  
Até 130 suínos por hora 10,40 m  
Até 140 suínos por hora 11,20 m  
Até 150 suínos por hora 12,00 m  
Até 160 suínos por hora 12,80 m  
Até 170 suínos por hora 13,60 m  
Até 180 suínos por hora 14,40 m

Até 190 suínos por hora 15,20 m  
Até 200 suínos por hora 16,00 m  
Até 210 suínos por hora 16,80 m  
Até 220 suínos por hora 17,60 m  
Até 230 suínos por hora 18,40 m  
Até 240 suínos por hora 19,20 m  
Até 250 suínos por hora 20,00 m  
Até 260 suínos por hora 20,80 m  
Até 270 suínos por hora 21,60 m  
Até 280 suínos por hora 22,40 m  
Até 290 suínos por hora 23,20 m  
Até 300 suínos por hora 24,00 m

d) quando utilizados métodos e equipamentos modernos de depilação, estes padrões poderão sofrer uma redução para até 15 m (quinze metros) de comprimento;

e) nas medidas constantes no item 8, alínea; " c" e "d", não estão computados o trilhamento sobre a plataforma de saída da depiladeira e o chuveiro de saída da zona suja (chuveiro da toalete);

f) as plataformas deverão obedecer ao disposto no item 4.2.2, alíneas "a","b" e "c" do Capítulo 1.

#### 9 - CHUVEIRO DA TOALETE (Saída da zona suja)

Obedecerá as instruções contidas no item 4.2.6, alíneas "a","b","c" e "d" do Capítulo 1.

#### 10 - ABERTURA ABDOMINAL TORÁCICA

a) é a primeira operação realizada na zona limpa e consiste no corte ventral mediano das paredes abdominal e torácica, com a retirada do pênis, nos machos;

b) o corte deverá ser realizado com faca especial (conforme Des. nº. 15), visando evitar o rompimento de alças intestinais e contaminação fecal.

#### 11 - CORTE DA SÍNFISE PUBIANA (osso da bacia)

Realizado com alicate especial para esta finalidade (Des. nº. 16), ou outro equipamento aprovado pelo DIPOA.

#### 12 - OCLUSÃO DO RETO

a) com a finalidade de evitar a contaminação fecal será obrigatória a oclusão do reto, antes da evisceração;

b) esta operação poderá ser feita através de ligadura (amarração) com linha resistente ou pelo uso de grampos de aço inoxidável (Des. nº. 15);  
c) no caso do uso de grampos, estes deverão ser retirados na zona suja da triparia. Antes de serem novamente utilizados devem sofrer rigorosa higienização e esterilização.

#### 13 - ABERTURA DA "PAPADA"



- a) obrigatoriamente antes da inspeção da cabeça, com a finalidade de permitir o exame dos respectivos nodos linfáticos e o corte dos músculos mastigadores (masséteres e pterigoideos);
- b) a abertura da "papada" deverá ser realizada pelo corte ventral mediano, ou outra técnica, desde que permita manter íntegros os nodos linfáticos e facilite a inspeção dos músculos mastigadores.

#### 14 - INPEÇÃO DA CABEÇA E "PAPADA"

Obrigatoriamente realizada antes da evisceração (ver Capítulo VII, parte II, item 3.1) e se deve à possibilidade de constatação de lesões, tais como a cisticercose e tuberculose, antes da inspeção de vísceras, o que virá a determinar não só um exame mais acurado destas, como a sua separação e identificação, a fim de serem desviadas com a respectiva carcaça até a inspeção final.

#### 15 - ESPAÇOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS ÀS OPERAÇÕES REALIZADAS NA ZONA LIMPA, ANTES DA EVISCERAÇÃO

As operações citadas nos ítems "10", "11", "12", "13" e "14" com seus respectivos sub-ítems e alíneas necessitam de um espaço mínimo de 5 m (cinco metros) para uma velocidade de matança até 100 (cem) suínos por hora, aumentando progressivamente, de acordo com a tabela abaixo:

Até 100 suínos por hora 5 m

Até 150 suínos por hora 6 m

Até 200 suínos por hora 8 m

Até 250 suínos por hora 10 m

Até 300 suínos por hora 12 m

#### 16 - MESA DE EVISCERAÇÃO E INSPEÇÃO DE VÍSCERAS

a) é obrigatório o uso de mesa rolante para evisceração e inspeção de vísceras, permitindo-se o uso de mesas fixas, em aço inoxidável, para abate até 100 (cem) animais/dia. Compõe-se o conjunto de uma esteira sem fim, dotada de bandejas com chapas de espessura mínima de 3mm (três milímetros), com estrutura em ferro galvanizado e sem pintura. Outros equipamentos podem ser usados mediante aprovação do DIPOA;

b) o conjunto constará de 2 (duas) bandejas para cada suíno, sendo uma para " vísceras brancas " (estômago, intestinos, bexiga, baço e pâncreas) e a outra para " vísceras vermelhas" (coração, língua, pulmões e fígado). Possuirão as seguintes dimensões mínimas:

- bandeja para " vísceras brancas":

comprimento: 0,55m (cincoenta e cinco centímetros)

largura: 0,70m (setenta centímetros)

altura: 0,10m (dez centímetros)

- bandeja para "vísceras vermelhas":

comprimento: 0,40m (quarenta centímetros)

largura: 0,70 (setenta centímetros)

altura: 0,10 (dez centímetros)

c) o comprimento do conjunto das duas bandejas (um metro) deve corresponder ao espaço destinado a cada suíno na nória (um metro por suíno), de tal forma que cada carcaça acompanhe as vísceras correspondentes, com fácil e perfeita identificação, compreendendo-se, assim, que a velocidade da mesa deve estar sincronizada com a velocidade da nória;

d) na sala de matança com trilhamento de 4 m (quatro metros) - (ver item 4.2.1, alínea "e" deste Capítulo), a evisceração será realizada sobre a mesa rolante, devendo existir duas plataformas de evisceração com diferentes alturas. A mais elevada, para retirada das " vísceras brancas" e a outra para retirada das " vísceras vermelhas", de forma que a borda anterior das plataformas (voltada para o lado do trilhamento) permita deixar livre 0,40m (quarenta centímetros) da largura das bandejas, onde serão depositadas as vísceras. O

trilhamento deve correr paralelo à borda das bandejas e a uma distância mínima de 0,20 m (vinte centímetros), de tal forma que o espaço entre a projeção vertical deste trilhamento e a borda anterior das plataformas de evisceração, seja de 0,60 m (sessenta centímetros) (Mesa tipo I - ver Des. nº. 17);

e) as plataformas de evisceração sobre a mesa rolante deverão ter leve inclinação em sentido contrário a direção do trilhamento, bordas laterais e anteriores dobradas para cima, em ângulo arredondado, até a altura de 0,10 m (dez centímetros), evitando, assim, escoamento sobre a mesa de líquidos eventualmente vindos da plataforma.

f) inspeção de vísceras: após a evisceração segue-se área útil destinada à inspeção de vísceras, formada pelos conjuntos de duas bandejas, em número variável, de acordo com a velocidade horária de abate;

g) os comprimentos mínimos das áreas de evisceração e inspeção da mesa rolante deverão ser os expostos na tabela nº. 5;

h) a distância entre a mesa rolante e a parede não deve ser inferior a 1,50m (um metro e cinquenta centímetros);

i) o sistema de higienização das bandejas deve ser de comprovada eficiência e localizado no início do trajeto útil da mesa, a fim de que as vísceras a serem examinadas encontrem sempre uma superfície limpa e higienizada. Antes da higienização com água quente as bandejas deverão ser submetidas a uma lavagem com água à temperatura ambiente, devendo ser previsto dispositivo para exaustão dos vapores provenientes da higienização. Para assegurar o controle de temperatura da água quente, que nunca deve estar inferior a 85° C (oitenta e cinco graus centígrados), é obrigatória a instalação de termômetro exato e de fácil visualização( obs: deverá dispor de chuveiro com água na temperatura ambiente para o resfriamento das bandejas);

j) possuirá dispositivos capazes de pararem instataneamente e ao mesmo tempo a mesa e a nória , localizados junto às linhas de inspeção de vísceras e carcaças;

k) deverá dispor de no máximo dois chuveiros, com água morna, acionados pelos pés, nos pontos de inspeção de "vísceras vermelhas" (coração e língua).

i) disporá, junto à extremidade final da mesa, de aberturas e "chutes" apropriados e separados, para a remoção de vísceras normais e das condenadas pela Inspeção Federal, por causas que não impliquem em sua remessa para a Inspeção Final;

m) para a construção de novos estabelecimentos, como também nos projetos de reforma, quando as condições permitirem, a posição da mesa rolante poderá ser tal que sua extremidade (onde estão localizados os "chutes") permita a comunicação direta com a Inspeção Final.

n) os quadros marcadores de causas de rejeições, deverão estar adequadamente situados junto às diversas linhas de inspeção, sendo confeccionados em aço inoxidável, e as contas para marcação, com material plástico nas cores preta e branca (Des. nº. 18, linhas "B", "C", "D" e "F).

Serão em número de 04 (quatro) e estarão distribuídos da seguinte forma:

Linha "A" - Inspeção de útero;

Linha "B" - Inspeção de intestinos. estômago, baço, pâncreas e bexiga;

Linha "C" - inspeção de coração e língua;

Linha "D" - Inspeção do fígado e pulmões;

Linha "F" - Inspeção de rins;

Obs: o útero deverá ser retirado na pré-evisceração.

#### 17 - DIVISÃO LONGITUDINAL DA CARÇAÇA E DA CABEÇA.

a) a plataforma para a serra de carcaças e cabeças deverá estar localizada imediatamente após a evisceração, atendendo ao determinado no item 4.2.2, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I;

b) a plataforma pode ser escalonada ou em forma de rampa, ou ainda do tipo em que a serra trabalhe a partir do nível dos ombros do operador;

c) é obrigatória a instalação e uso de "esterilizador" próprio para a serra (des. nº. 19), em local de fácil acesso, com a finalidade de sua higienização após cada uso. Deverá obedecer às especificações contidas no item 4.2.3, alíneas "a", "b", "c", "d", "e", "f" - nº. "9" e "g" do Capítulo I.

#### 18 - PLATAFORMAS DE INSPEÇÃO.

18.1 - Inspeção de Carcaças e Rins.

Localizada em plataforma própria logo após a serra de carcaças e cabeça, em posição adequada ao trabalho de inspeção. Deverá obedecer

ao contido nos itens 4.2.1, alínea "g" e 4.2.2, alíneas "a", "b" e "c" deste capítulo. Os rins devem vir aderidos à carcaça ou de outra forma aprovada pelo DIPOA.

18.2 - Inspeção do Cérebro.

a) deve ser realizada com vistas à pesquisa de cisticercose;

b) localizada logo após a inspeção de carcaça e rins, em altura que permita o trabalho cômodo de retirada e inspeção do cérebro;

#### 19. INSPEÇÃO FINAL

19.1 - Posição, capacidade, área e equipamentos.

a) isolada das diferentes áreas de trabalho da sala de matança, em local de fácil acesso, com iluminação natural e artificial abundante, o mais próxima possível das linhas de inspeção, facilitando, desta forma, o recebimento de vísceras, órgãos e carcaças a ela destinados;

b) para a construção de novos estabelecimentos bem como em projetos de reforma será obedecido, no que couber, o exposto no item "16", alínea "m" do Capítulo I;

c) o desvio de entrada para a Inspeção Final deverá ser independente e estará localizado após o término do trilhamento paralelo à mesa rolante;

d) disporá de área correspondente a 8% (oito por cento) da área total da sala de matança, obedecidas, portanto, as disposições contidas no item 4.1.2, alíneas "a" e "b" do Capítulo I;

e) a Inspeção Final deverá dispor de no mínimo 4 (quatro) trilhos paralelos sendo 3 (três) considerados desvios: um servirá para contusões, outro para doenças parasitárias e o terceiro para doenças infecciosas. O quarto trilho estará situado em frente a uma plataforma, recebendo para a Inspeção Final as carcaças provenientes dos três trilhos que constituem os desvios; (Des. nº. 20);

f) o conjunto de trilhos desvios deverá ter capacidade para agregar no mínimo 5% (cinco por cento) da matança diária, considerando-se a base de 2 (dois) suínos por metro linear;

g) plataforma de Inspeção Final, devendo obedecer ao exposto nos itens 4.2.2, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I.

h) esterilizadores conforme as determinações contidas no item 4.2.3, alíneas "a", "b", "c", "d", "e", "f" - nº. 11 e "g" do Capítulo I.

i) pias, de acordo com o exposto no item 4.2.4, alíneas "a", "d" e "e" do Capítulo I.

j) deverá dispor de "chute" para condenados e/ou carrinhos e/ou recipientes de chapa galvanizada, pintados externamente de vermelho, com a finalidade de receberem os resíduos derivados das "limpezas" de contusões e/ou órgãos e carcaças condenadas; (Des. nº. 21);

k) suporte de aço inoxidável para o trabalho de anotação das rejeições de carcaças e vísceras, nas respectivas papeletas, durante a Inspeção Final (Des. nº. 22); .

l) armário em aço inoxidável, com chaves para a guarda de chapas de marcação e carimbos;

m) na entrada da Inspeção Final deve existir uma placa com os seguintes dizeres: "PRIVATIVO DA INSPEÇÃO FEDERAL N° .....";

n) mesa de inspeção de vísceras junto a Inspeção Final - (ver Des. n° 23):

1 - localizada em posição que permita receber as vísceras provenientes da mesa de evisceração;

2 - o transporte das vísceras da mesa de evisceração para a Inspeção Final será feito por meio de carrinhos com bandejas exclusivamente destinadas ao transporte de vísceras à Inspeção Final (Des. n° 24);

3 - a mesa para os exames de vísceras deverá ser toda em aço inoxidável, com ganchos do mesmo material, para colocação dos diversos órgãos;

4 - terá instalado dispositivo que permita a higienização das bandejas, após cada uso;

o) o trilho de saída das carcaças liberadas da Inspeção Final deve ser independente e ligado ao trilhamento geral da sala de matança antes da plataforma de retirada do "unto";

p) deverá dispor de dispositivo para a lavagem de carcaças destinadas ao sequestro.

#### 19.2 - Anexos da Inspeção Final.

##### 19.2.1 - Câmara de sequestro para resfriamento de carcaças:

a) localizar-se-á ao lado da Inspeção Final, possuindo trilho de entrada direto para a câmara, comunicando-se esta diretamente com a desossa de sequestro;

b) deverá ter trilhamento com capacidade para acomodar no mínimo 5% (cinco por cento) da capacidade máxima diária de matança;

c) o trilhamento, portas, condições internas e tecnologia de frio deverão obedecer ao disposto no item 2.3, capítulo IV (câmaras para resfriamento de carcaças).

d) Estabelecimento com abate de até 100 animais/dia, poderá realizar o sequestro das carcaças nas câmaras de resfriamento, com isolamento apropriado.

##### 19.2.2 - Desossa de sequestro:

a) localizada ao lado da câmara de sequestro, sendo destinada exclusivamente à desossa de carcaças para aproveitamento condicional;

b) deverá possuir mesa em aço inoxidável para os trabalhos de desossa. (De acordo com as previstas no item 2.4.2, alínea "e" capítulo IV);

c) preferentemente dotada de "chutes" que a comunique diretamente com a fusão de banha e a salga. No caso de impossibilidade do uso de "chute (s)" deverá possuir carrinhos próprios, com tampa, construídos

em aço inoxidável e destinados ao transporte das carnes para o aproveitamento condicional; (ver des. nº. 25);

d) as condições de pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, iluminação, teto, água e vapor, deverão obedecer o estabelecimento no item 2.4, alíneas "c", "d", "e", "f", "g", "h", "i" e "j" do capítulo IV (sala de desossa);

e) a desossa e a câmara de sequestro deverão ser dotadas de portas com chaves, de uso exclusivo da Inspeção Federal, sendo identificada com os dizeres:

"PRIVATIVO DA INSPEÇÃO FEDERAL Nº.....";

f) esterilizadores e pias deverão estar de acordo com os itens 4.2.3, alíneas "a", "b", "c" e "d", e 4.2.4, alíneas "a", "c", "d" e "e" do capítulo I, respectivamente;

g) os produtos oriundos da desossa de sequestro, deverão ser salgados, congelados e estocados em locais exclusivos, sob controle da Inspeção Federal.

h) Estabelecimentos com abate de até 100 suínos/dia poderão realizar a desossa de sequestro no final dos trabalhos de desossa normais;

#### 20 - RETIRADA DO "UNTO".

a) localizada no trilhamento geral da sala de matança, logo após o desvio de saída da Inspeção Final;

b) disporá de plataformas de acordo com o estabelecido nos itens 4.2.1, alínea "g" e 4.2.2, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I, com dimensões suficientes para os trabalhos de retirada do "unto" e carimbagem das carcaças;

c) possuirá "chute", carrinho ou bandeja, colocada em suporte próprio.

#### 21 - TOALETE DE CARÇAÇAS.

a) localizar-se-á imediatamente antes do chuveiro de carcaças;

b) nesta etapa será procedida a retirada da medula, resíduos da sangria, restos de traquéia, pulmões, etc., determinando que a carcaça, ao penetrar nas câmaras de resfriamento, esteja completamente sem aqueles resíduos;

c) disporá de plataforma de acordo com o estabelecido nos itens 4.2.1, alínea "g" e 4.2.2, alíneas "a", "b" e "d" do Capítulo I.

#### 22 - CHUVEIRO PARA CARÇAÇAS.

a) equipamento de uso obrigatório, situado logo após a retirada do "unto", devendo obedecer as especificações contidas no item 4.2.6, alíneas "a", "b", "c" e "d", Capítulo I, destas instruções;

b) poderá ainda ser usada a "pistola" combinada, ou simplesmente isolada.

#### 23 - TIPIFICAÇÃO DE CARÇAÇAS E PESAGEM.

a) disporá de plataformas, de acordo com o estabelecido nos itens 4.2.1, alínea "g" e 4.2.2, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I, com dimensões suficientes para os trabalhos de tipificação.

TABELA Nº 1  
SÍNTESE DOS PADRÕES E MEDIDAS MÍNIMAS DE POCILGAS,

SALA DE NECROPSIA, RAMPA DE LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE VEÍCULOS

- 1 -Localização de pocilgas: 15 m (quinze metros) dos locais onde se elaboram produtos comestíveis.
- 2 -Pocilga de chegada e seleção:
  - a) iluminação adequada;
  - b) caimento do piso - 2% (dois por cento);
  - c) divisões - 1,10 m (um metro e dez centímetros) de altura, com cordões sanitários de 0,20 m (vinte centímetros) no caso de uso de canos galvanizados;
  - d) pé-direito - 4 m (quatro metros);
  - e) pressão de água para limpeza - 3 atm (três atmosferas);
  - f) quantidade de água necessária - 100 l/m<sup>2</sup> (cem litros por metro quadrado).
- 3 -Pocilgas de matança:
  - a) as mesmas medidas do item anterior, mais:
  - b) área por suíno - 1,00m<sup>2</sup> (um metro quadrado);
  - c) corredor central - 1,50 m/largura (um metro e cinquenta centímetro) largura;
  - d) portões metálicos - 1,50 m/largura (um metro e cinquenta centímetro) largura;
  - e) bebedouro;
    1. - suficiente para 15 % (quinze por cento) dos suínos;
    2. - largura interna máxima - 0,20 m (vinte centímetros);
    3. - proteção com grades de ferro - ângulo de 45°( quarenta e cinco graus).
- 4 -Pocilga de sequestro: .
  - a) mesmas medidas do item "2", mais:
  - b) distância do conjunto de pocilgas - 3m (três metros);
  - c) cordão sanitário sob o portão metálico - 0,10 m (dez centímetros);
  - d) capacidade - 3% (três por cento) do total das pocilgas de matança.
- 5 - Sala de Necropsia:
  - a) área interna - 20 m<sup>2</sup> (vinte metros quadrados);
  - b) temperatura do autoclave - 125° C (cento e vinte e cinco graus Centígrados);
  - c) pé-direito - 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros);
  - d) impermeabilização até o teto;
  - e) forno crematório aprovado pelo DIPOA.
- 6 - Rampa de lavagem e desinfecção:
  - a) paredes laterais impermeabilizadas - 3,50 m de altura (três metro e cinquenta centímetros)/altura;

b) pressão da água - 3 atm (três atmosferas).

TABELA N ° 2

SÍNTESE DOS PADRÕES E MEDIDAS MÍNIMAS DO  
CHUVEIRO ANTERIOR À INSENSIBILIZAÇÃO E BOX DE  
INSENSIBILIZAÇÃO

1 - Chuveiro anterior à insensibilização:

a) pressão da água - 1,5 atm ( uma e meia atmosfera);

b) tempo de banho - 3 min (três minutos);

c) capacidade - 20% (vinte por cento) da velocidade horária de  
matança:

2 (dois) suínos por metro quadrado;

d) paredes - 1,10 m/altura (um metro e dez centímetros)/altura;

e) declividade do piso - 2,5 a 3,0 % ( dois e meio a três por cento).

2 - Box de insensibilização:

a) amperagem do choque - alta voltagem e baixa amperagem (0,5 a 2  
amp);

b) voltímetro regulável para - 350 V a 750 V ( trezentos e cinquenta a  
setecentos e cinquenta Volts);

c) capacidade - 20% ( vinte por cento) da velocidade horária de  
matança:

2 (dois) suínos por metro quadrado;

d) tempo máximo entre a insensibilização e a sangria 30s (trinta  
segundos);

e) paredes - 1,10m (um metro e dez centímetros)/altura;

f) declividade do piso - 2,5 a 3,0 % (dois e meio a três por cento);

g) declividade do piso - 2,5 a 3,0 % (dois e meio a três por cento).

TABELA N° 3

SÍNTESE DOS PADRÕES DIMENSIONAIS MÍNIMOS RELATIVOS  
A TRILHAGEM AÉREA E MESA ROLANTE, NA SALA DE MATANÇA

1 - Altura do trilhamento na sangria

..... 4,00 m (quatro  
metros)

2 - Altura do trilhamento de sangria à calha coletora de  
sangue..... 3,00 m (três metros)

3 - Distância de cada lado do trilhamento às paredes, no túnel de  
sangria .....1,00 m (um metro)

4 - Altura do trilhamento até o chuveiro de carcaças  
.....4,00m (quatro metros)

5 - Altura do trilhamento após o chuveiro de carcaças  
.....3,00 m (três metros)

6 - Distância do trilho às  
colunas.....0,60m  
(sessenta centímetro)



- 7 - Distância do trilho às paredes próximas .....1,00m (um metro)
- 8 - Distância do trilhamento à parede, no local da mesa de evisceração.....3,20m (três metros e vinte centímetros)
- 9 - Distância entre a mesa de evisceração e a parede.....1,50m(um metro e cinquenta centímetros)
- 10 - Distância da projeção vertical do trilhamento à borda da mesa rolante, junto à evisceração 0,20 m (vinte centímetros)
- 11 - Distância entre a borda da mesa de evisceração e a plataforma de evisceração..... 0,40 m (quarenta centímetros)
- 12 - Distância entre a projeção vertical do trilhamento e a plataforma de evisceração . .0,60 m (sessenta centímetros)
- 13 - Distância mínima entre dois trilhos paralelos .....2,00m (dois metros)
- 14 - Distância entre a projeção vertical do trilhamento e as plataformas da sala de matança.....0,50 m (cinquenta centímetros)

TABELA Nº 4  
SÍNTESE DOS PADRÕES E MEDIDAS MÍNIMAS  
NA SALA DE MATANÇA

- 1 - Pé-direito 5 m (cinco metros);
- 2 - Área mínima por suíno 3,5 m<sup>2</sup> ( três e meio metros quadrados)/ suíno/ hora de abate
- 3 - Declive do piso 1,5 a 3,0 % (um e meio a três por cento)
- 4 - Altura da impermeabilização 3 m (três metros)
- 5 - Portas de passagem do pessoal 1,20 m (um metro e vinte centímetros)
- 6 - Altura das janelas a partir do piso interno 02 m (dois metro)
- 7 - Parte chanfrada do peitoral das janelas ângulo de 45° (quarenta e cinco graus)
- 8 - Renovação de ar 3 (três) volumes por hora
- 9 - Iluminação 100 (cem) Lux (armazenagem), 300 (trezentos) Lux (manipulação) 500 Lux (inspeção)
- 10 - Temperatura nos esterilizadores.....  
82,2°C (oitenta e dois graus Centígrados e dois décimos)
- 11 - Altura dos chuveiros igual à trilhagem aérea 4 m (quatro metros)
- 12 - Pressão da água nos chuveiros 3 atm (três atmosferas)
- 13 - Temperatura da água do tanque de escaldagem 62°C a 72°C (sessenta e dois a setenta e dois graus centígrados)
- 14 - Tempo de escaldagem 2 a 5 minutos (dois a cinco minutos)
- 15 - Temperatura da água do sistema de higienização de bandejas da mesa rolante.....85°C (oitenta e cinco graus Centígrados)

TABELA Nº 5

**COMPRIMENTOS MÍNIMOS DAS PLATAFORMAS DE EVISCERAÇÃO,  
ESPAÇO ÚTIL A INSPEÇÃO DE VÍSCERAS E TOTAL DA MESA ROLANTE**

Plataformas de Evisceração				Inspeção de Vísceras			
Velocidade de abate por hora	Vísceras brancas	Vísceras vermelhas	Comprimento Total das plataformas	Bandejas de inspeção	Espera	Total da Inspeção	Co tot me
100 a 140	1,50m	1,50m	3,00 m	04 Conjuntos	01 Conjunto	05 Conjuntos	8,0
				4,00m	1,00	5,00 m	9,0
150 a 190	1,50m	1,50m	3,00 m	05 Conjuntos	01 Conjunto	06 Conjuntos	
				5,00 m	1,00	6,00 m	11
200 a 240	1,50m	1,50m	3,00 m	07 Conjuntos	01 Conjunto	08 Conjuntos	
				7,00 m	1,00 m	8,00 m	
250 a 300	1,50 m	1,50m	3,00 m	08 Conjuntos	01 Conjunto	09 Conjuntos	12
				8,00 m	1,00 m	9,00 m	

Obs: Cada conjunto de 02(duas) bandejas

- a primeira para "vísceras brancas"

Comprimento-----0,55 m

Largura-----0,70 m

Altura-----0,10 m

Espessura chapa inox-----03 mm

-a segunda para "vísceras vermelhas"

Comprimento-----0,40 m

Largura-----0,70 m

Altura-----0,10 m

Espessura chapa inox-----03 mm

TABELA Nº 6

PADRÕES DIMENSIONAIS MÍNIMOS EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE

HORÁRIA DE MATANÇA

Locais Suínos por hora	Área Mínima Sala de Matança	Comprimento do túnel de sangria	Comprimento Dos chuveiros da sala de matança	Comprimento Do tanque de escaldagem	Comprimento do trilho para toailete e depilação	Espaço necessá as operaçõ na zona limpa a da eviscera

100	350 m <sup>2</sup>	6,00 m	1,60 m	5,00 m	8,00 m	5,00
110	385 m <sup>2</sup>	-	-	-	8,80 m	6,00
120	420 m <sup>2</sup>	7,00 m	1,80 m	6,00 m	9,60m	6,00
130	455 m <sup>2</sup>	-	-	-	10,40 m	6,00
140	490 m <sup>2</sup>	8,00 m	2,00 m	7,00 m	11,20 m	6,00
150	525 m <sup>2</sup>	-	-	-	12,00 m	6,00
160	560 m <sup>2</sup>	9,00 m	2,20 m	8,00 m	12,80 m	8,00

170	595 m <sup>2</sup>	-	-	-	13,60 m	8,00 m	9,00 m
180	630 m <sup>2</sup>	10,00 m	2,40 m	9,00 m	14,40 m	8,00 m	9,00 m
190	665 m <sup>2</sup>	-	-	-	15,20 m	8,00 m	9,00 m
200	700 m <sup>2</sup>	11,00 m	2,60 m	10,00 m	16,00 m	8,00 m	11,00 m
210	735 m <sup>2</sup>	-	-	-	16,80 m	10,00 m	11,00 m
220	770 m <sup>2</sup>	12,00 m	2,80 m	11,00 m	17,60 m	10,00 m	11,00 m
230	805 m <sup>2</sup>	-	-	-	18,40 m	10,00 m	11,00 m
240	840 m <sup>2</sup>	13,00 m	3,00 m	12,00 m	19,20 m	10,00 m	11,00 m
250	875 m <sup>2</sup>	-	-	-	20,00 m	10,00 m	12,00 m
260	910 m <sup>2</sup>	14,00 m	3,20 m	13,00 m	20,80 m	12,00 m	12,00 m
270	945 m <sup>2</sup>	-	-	-	21,60 m	12,00 m	12,00 m
280	980 m <sup>2</sup>	15,00 m	3,40 m	14,00 m	22,40 m	12,00 m	12,00 m
290	1015 m <sup>2</sup>	-	-	-	23,20 m	12,00 m	12,00 m
300	1050 m <sup>2</sup>	16,00 m	3,60 m	15,00 m	24,00 m	12,00 m	12,00 m

-

OBS: largura mínima : tanque de escaldagem : 2,00m  
 Chuveiro da sala de matança : 1,60 m  
 Altura mínima: Tanque de escaldagem : 1,50 m

(nível da água : 1 m).

## CAPÍTULO II ANEXOS DA SALA DE MATANÇA

Os anexos da sala de matança deverão ter dimensões, equipamento e pessoal de forma a permitir que os trabalhos acompanhem a velocidade horária de abate.

### 1 - TRIPARIA

#### 1.1 - Instalações:

- a) obrigatoriamente dividida em primeira e segunda etapas, localizadas preferencialmente no piso inferior ao da matança, ligando-se ao término da mesa rolante por meio de "chute(s)" de aço inoxidável, no caso de estabelecimentos com dois ou mais pisos;
- b) não será permitida em hipótese alguma a comunicação direta da triparia com a seção de miúdos, ou com a sala de matança;
- c) pé-direito mínimo de 04 m (quatro metros);
- d) piso atendendo às disposições contidas no item 4.1.3, alíneas "a", "b" e "c" do capítulo I;
- e) esgoto de acordo com o item 4.1.4, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I;
- f) paredes de alvenaria impermeabilizadas até o teto, com azulejos brancos ou de cor clara, ou outro material aprovado pelo DIPOA. Os encontros entre paredes e destas com o piso devem ser arredondados;
- g) ventilação e iluminação de acordo com o exposto nos itens 4.1.7, alínea "a" e "b" e 4.1.8, alíneas "a" e "b" do Capítulo I;
- h) água e vapor, para o atendimento dos trabalhos de higienização de pisos, paredes e equipamentos. É indispensável a instalação de água e vapor em quantidade suficiente e distribuídos convenientemente, devendo obedecer ainda o "disposto no item 4.1.11, alíneas "b" e "c" do Capítulo I.

#### 1.2 - I<sup>a</sup> Etapa (zona suja)

- a) obrigatoriamente separada da II<sup>a</sup> Etapa (zona limpa) por parede divisória até o teto;
- b) nesta seção serão realizados os trabalhos de esvaziamento do conteúdo gastrointestinal em equipamento de aço inoxidável próprio, adequado e dotado de chuveiros, de maneira que facilite a realização dos trabalhos evitando contato de tripas, estômagos e respectivos conteúdos com o piso, possibilitando a constante drenagem de águas residuais, evitando-se assim a sua presença sobre o piso. Faz-se também nesta seção a retirada da mucosa e muscular;
- c) os conteúdos dos estômagos e intestinos devem ser conduzidos diretamente dos locais de esvaziamento ao esgoto próprio através de canalizações amplas e que realizem uma imediata drenagem dos resíduos;

d) a passagem dos estômagos e tripas da primeira para a segunda etapa da triparia deverá ser realizada por meio do óculo, dotada de calha de aço inoxidável;

e) o resíduo gorduroso da triparia deve ser destinado exclusivamente ao fabrico de gordura Industrial (graxa branca) devido a contaminação fecal;

f) a dimensão mínima desta seção será de 20 m<sup>2</sup> (vinte metros quadrados) para um abate de até 100 (cem) suínos/hora, aumentando-se 04 m<sup>2</sup> (quatro metros quadrados) para cada 20 (vinte) suínos a mais na velocidade horária de matança. O cálculo é feito levando-se em consideração a necessidade de 0,20m (vinte centímetros quadrados) por suíno/hora, conforme tabela abaixo:

Até 100 suínos por hora 20 m<sup>2</sup>

Até 120 suínos por hora 24 m<sup>2</sup>

Até 140 suínos por hora 28 m<sup>2</sup>

Até 160 suínos por hora 32 m<sup>2</sup>

Até 180 suínos por hora 36 m<sup>2</sup>

Até 200 suínos por hora 40 m<sup>2</sup>

Até 220 suínos por hora 44 m<sup>2</sup>

Até 240 suínos por hora 48 m<sup>2</sup>

Até 260 suínos por hora 52 m<sup>2</sup>

Até 280 suínos por hora 56 m<sup>2</sup>

Até 300 suínos por hora 60 m<sup>2</sup>

### 1.3 - IIª Etapa (zona limpa)

a) onde serão realizados os trabalhos de beneficiamento das tripas e estômago; este em área própria separada;

b) deverá possuir equipamento próprio e adequado que permita realizar os trabalhos de lavagem de tripas e estômagos em água corrente, com drenagem constante das águas residuais, evitando a sua presença sobre o piso;

c) as tripas destinadas a embutidos serão cuidadosamente selecionadas neste local, principalmente quanto a integridade e limpeza;

d) será permitida nesta etapa a calibragem de tripas, sendo a operação realizada pela insuflação de ar comprimido previamente filtrado, ou água potável;

e) é permitida a salga prévia de tripas nesta seção, sendo que deverá existir sala apropriada em local separado, exclusiva a esta finalidade. O depósito de tripas deve ser feito em outro local;

f) dimensões de acordo com o estabelecido no item 1.2, alínea "g" do Capítulo II (o dimensionamento total da triparia, excluindo salga e o depósito de tripas será o dobro do exposto no item acima referido).

## 2 - SEÇÃO DE MIÚDOS

- a) localizada em sala específica, comunicando-se ao término da mesa de evisceração. Será dimensionada de acordo com a velocidade horária de matança;
- b) quando se localizar no mesmo piso da sala de matança não será permitida a abertura de portas de comunicação direta com aquela, sendo esta realizada exclusivamente através de óculo que conterà calha ligando o término da mesa de inspeção de vísceras à seção de miúdos;
- c) quando localizada no pavimento inferior, a comunicação se fará através de "chute(s)", ou outro dispositivo aprovado pelo DIPOA, construídos em aço inoxidável exclusivamente localizado(s) junto a parte terminal da mesa de inspeção de vísceras;
- d) pé-direito, piso, esgoto, paredes, ventilação, iluminação, teto e instalação de água e vapor serão de acordo com as determinações contidas no item 1.1 deste Capítulo;
- e) os miúdos serão lavados exclusivamente com água corrente, em mesas que deverão possuir bordas elevadas, chuveiros em número suficiente e caimento central. Serão equipadas com fundo falso removível de chapa inoxidável perfurada, de forma a realizar a imediata e contínua drenagem das águas residuais (ver des. nº. 26);
- f) é obrigatória a carimbagem a fogo dos miúdos após a lavagem, seguindo imediatamente para o congelamento, ou resfriamento em caso de comércio local, não se permitindo a sua

retenção na seção; dispensa-se o carimbo a fogo para peças embaladas e rotuladas individualmente.

g) dimensões de acordo com o estabelecido no item 1.2, alínea "g" do Capítulo II.

### 3 - SEÇÃO DE CABEÇAS

- a) localizada após a última linha de inspeção da sala de matança, quando no mesmo pavimento, não se permitindo comunicação direta com esta através de porta. No caso de localizar-se no piso inferior deverá ser ligada através de "chute", ou outro dispositivo aprovado pelo DIPOA, construídos em aço inoxidável;
- b) deverá possuir equipamentos em aço inoxidável que facilitem a realização dos trabalhos de desarticulação da mandíbula e descarte da cabeça. Possuirá mesa equipada com chuveiro e fundo falso removível, de chapa inoxidável perfurada, de forma que permita lavar as carnes e drenar constantemente as águas residuais (ver des. nº. 26);
- c) as especificações de pé-direito, piso, esgoto, paredes, ventilação, iluminação, teto e instalações de água e vapor devem obedecer ao contido no item 1.1, do Capítulo II;
- d) não será permitida a comunicação direta desta seção com as da triparia e miúdos;

e) deverá possuir equipamentos próprios que facilitem o contínuo e imediato transporte dos ossos para a graxaria, não se permitindo sua retenção na seção de cabeças;

f) suas dimensões deverão estar de acordo com o que determina o item 1.2, alínea "g" do

Capítulo II;

#### 4 - SEÇÃO DE PÉS, RABOS E ORELHAS

a) quanto a localização obedecerá as mesmas especificações contidas no item 3, alínea "a" do Capítulo II;

b) deverá possuir equipamentos próprios e adequados em aço inoxidável para a realização dos trabalhos de preparo e toailete dos pés, rabos e orelhas;

c) a abertura dos pés deverá ser feita no sentido longitudinal por meio de serra circular, ou outro dispositivo aprovado pelo DIPOA;

d) deverá ser prevista comunicação com fluxo operacional adequado para as dependências de salga e congelamento;

e) as especificações de pé-direito, piso, esgoto, paredes, ventilação, teto e instalações de água e vapor serão de acordo com as determinações contidas no item 1.1 do Capítulo II;

f) as dimensões de acordo com o estabelecido no item 1.1, alínea "g" do Capítulo II.

#### 5 - SEÇÃO DE HIGIENIZAÇÃO DE ROLDANAS, GANCHOS, BALANCINS E CORRENTES

a) localizada de forma que estes equipamentos sigam preferencialmente por meio de trilho aéreo próprio diretamente até a zona suja da sala de matança;

b) o retorno das roldanas, ganchos e balancins da sala de desossa e expedição até esta seção, deverá ser imediato e preferentemente feito por meio de trilho aéreo próprio, permitindo-se o uso de carrinhos especiais quando for impraticável a colocação de trilhos;

c) pé-direito, piso, esgoto, ventilação, iluminação e instalação de água e vapor, deverão estar de acordo com as determinações contidas no item 1.1 do Capítulo II;

d) forro de acordo com as especificações contidas no item 4.1.9, alínea "a" e "c" do Capítulo I;

e) deverá possuir equipamento de comprovada eficiência para a perfeita higienização das roldanas, ganchos e balancins, de acordo com as instruções contidas nas presentes normas (Capítulo VI, item 4.2.5);

f) a área mínima desta seção deverá ser de 20 m<sup>2</sup> (vinte metros quadrados).

### CAPITULO III

#### SEÇÃO DE SUBPRODUTOS

##### 1 - INSTALAÇÕES

a) instalada em prédio a parte, distando no mínimo 5 m (cinco metros) do bloco onde se elaboram produtos comestíveis. Deverá possuir equipamento adequado e suficiente à transformação de resíduos, carcaças e peças condenadas pela Inspeção Federal, em sub-produtos não comestíveis;

b) o prédio será dividido por meio de parede em duas partes: a primeira destinada a digestores e, quando estritamente necessários, autoclave, secador de sangue, tanques e prensas, e a segunda onde serão localizados os equipamentos para a moagem e acondicionamento de farinhas;

c) pé-direito de no mínimo 4 m (quatro metros);

d) piso construído de material impermeável, antiderrapante e resistente ao choque e ataque de ácidos, ou outro aprovado pelo DIPOA.

Declividade de 1,5 a 2% (um e meio a dois por cento) em direção às canaletas coletoras a fim de permitir bom escoamento das águas residuais;

e) esgoto: deverá dispor de rede ligada a tubos coletores, e estes ao sistema geral de escoamento, dotado de canalizações amplas que permitam uma perfeita drenagem das águas residuais. As bocas de descarga para o meio exterior devem possuir grades de ferro à prova de roedores ou dispositivo de igual eficiência;

f) as paredes serão de alvenaria revestidas com cimento liso em toda a sua superfície interna. Os encontros das paredes entre si e com o piso deverão ser arredondados;

g) aberturas com caixilhos metálicos de tal maneira que possibilitem bom arejamento e suficiente iluminação natural;

h) água e vapor em quantidade suficiente e distribuídos convenientemente a fim de atender às necessidades dos trabalhos diários da seção de sub-produtos. É obrigatória a instalação de misturadores de água e vapor, providos de mangueiras apropriadas e de engate rápido em número suficiente para a higienização diária das instalações e equipamentos.

## 2 - EQUIPAMENTOS

a) constará no mínimo de digestores e, quando necessários, autoclaves, com tanques percoladores, prensas, secadores de sangue, moedores, transportadores mecânicos, ensacadeira, bombas, tanques para graxa branca e filtros ambientais;

b) a comunicação entre a primeira e a segunda parte da seção de sub-produtos deverá ser feita por meio de óculos providos de transportadores mecânicos (caracol ou similares) ligando diretamente as prensas aos moedores de farinha;

c) para o cálculo da capacidade útil (\*) instalada do (s) digestor (es), se tomará como base o volume médio de 6kg(seis quilogramas) para cada



suíno dia de abate, considerando-se o número máximo fixado para a matança diária de cada estabelecimento, conforme a seguinte tabela:

Abate máximo diário Capacidade útil

Até 100 suínos por dia	600 kg
Até 150 suínos por dia	900 kg
Até 200 suínos por dia	1200 kg
Até 250 suínos por dia	1500 kg
Até 300 suínos por dia	1800 kg
Até 350 suínos por dia	2100 kg
Até 400 suínos por dia	2400 kg
Até 450 suínos por dia	2700 kg
Até 500 suínos por dia	3000 kg
Até 550 suínos por dia	3300 kg
Até 600 suínos por dia	3600 kg
Até 650 suínos por dia	3900 kg
Até 700 suínos por dia	4200 kg
Até 750 suínos por dia	4500 kg
Até 800 suínos por dia	4800 kg
Até 850 suínos por dia	5100 kg
Até 900 suínos por dia	5400 kg
Até 950 suínos por dia	5700 kg
Até 1000 suínos por dia	6000 kg

(\*) Capacidade útil - Capacidade de Carga

d) o cálculo para a capacidade instalada do (s) secador (es) de sangue, deverá ter como base 3 (três) litros de sangue por suíno abatido ao dia. Para determinação da capacidade útil aos secadores se obedecerá a seguinte tabela:

Até 100 suínos por dia	300 kg
Até 150 suínos por dia	450 Kg
Até 200 suínos por dia	600kg
Até 250 suínos por dia	750 kg
Até 300 suínos por dia	900 kg
Até 350 suínos por dia	1500 kg
Até 400 suínos por dia	1200 kg
Até 450 suínos por dia	1350 kg
Até 500 suínos por dia	1500 kg
Até 550 suínos por dia	1600 kg
Até 600 suínos por dia	1800 kg
Até 650 suínos por dia	1950 kg
Até 700 suínos por dia	2100 kg
Até 750 suínos por dia	2250 kg
Até 800 suínos por dia	2400 kg
Até 850 suínos por dia	2550 kg

Até 900 suínos por dia 2700 kg  
Até 950 suínos por dia 2850 kg  
Até 1000 suínos por dia 3000 kg

### 3- DIMENSIONAMENTO

As dimensões da primeira parte da seção de sub-produtos deverão ser calculadas em função do equipamento, da seguinte forma: 40 m<sup>2</sup> (quarenta metros quadrados) como dimensão mínima para cada conjunto de 1 (um) digestor, 1 (um) tanque percolador, 1 (uma) prensa, 1 (um) tanque para graxa branca e 1 (um) secador de sangue. A área deverá ainda ser acrescida proporcionalmente ao aumento do número de digestores, prensas, tanques e secadores de sangue, tomando-se como base 20 m<sup>2</sup> (vinte metros quadrados) para cada digestor a mais.

A segunda parte será dimensionada de forma a permitir a moagem, acondicionamento e depósito de farinhas.

### 4- SALA PARA HIGIENIZAÇÃO DE CARROS E BANDEJAS DE PRODUTOS NÃO COMESTÍVEIS

- a) anexa à seção de sub-produtos e localizada de tal forma que possibilite a higienização dos carros, bandejas e utensílios destinados ao transporte de produtos não comestíveis logo após o seu descarregamento;
- b) deverá possuir instalações de água fria, quente e vapor, que permitam por meio de mangueiras, realizar a higienização dos equipamentos acima referidos;
- c) as instalações de pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, água e vapor deverão obedecer ao contido no item 1.1, alíneas "c", "d", "e", "f", "g" e "h" deste Capítulo;

## CAPÍTULO IV

### INSTALAÇÕES FRIGORÍFICAS

É o conjunto de frio industrial constituído das seguintes instalações:

Obrigatórias, de ordem geral:

- Antecâmaras
- Câmara (s) de resfriamento para o sequestro de carcaças e desossa de sequestro;
- Câmara (s) para resfriamento de carcaças;
- Desossa climatizada;
- Câmara (s) de salga;
- Túneis de congelamento rápido;
- Câmara (s) para estocagem de congelados;
- Instalações e equipamentos para produção de frio (sala de máquinas);

Obrigatórias, de acordo com a linha industrial de fabricação de produtos:

- Ambientes climatizados: salsicharia ou/e presuntaria ou/e fatiados ou/e embalagem por sistema a vácuo;
- Câmara (s) para carnes resfriadas;
- Câmara (s) de massa;
- Câmara (s) para cura de presunto ou/e bacon ou/e copa;
- Câmara (s) de resfriamento de presuntos cozidos;
- Câmara (s) para produtos prontos;

#### OPERATIVA

- Câmara de triagem de carcaças.

Obrigatória para o descongelamento de carnes:

- Câmara (s) de descongelamento.

Obrigatória para estabelecimento com linha industrial de enlatados:

- Câmara de estocagem de sequestro para congelados (destino para conserva)

#### 1 - NORMATIVAS GERAIS PARA CONSTRUÇÃO DE ANTECÂMARAS, CÂMARAS E TÚNEIS

a) pé-direito: para túneis de congelamento de carcaças, câmaras de estocagem de congelados, câmaras de resfriamento de carcaças, câmaras de triagem e câmaras de descongelamento de carcaças será de 4,50 m (quatro metros e meio), sendo nas demais instalações de 3,50 m (três metros e meio), como dimensões mínimas;

b) piso: construído de material impermeável resistente a choques, atritos e ataques de ácidos, ou outro aprovado pelo DIPOA, com inclinação de 1,5 a 3% (um e meio a três por cento), orientado no sentido das antecâmaras e destas para o exterior. Não se permitirá internamente a instalação de ralos coletores (proibida a presença de esgoto). Os ângulos formados pelo encontro das paredes com o piso deverão ser arredondados;

c) paredes de alvenaria ou revestidas com painéis, de fácil higienização, resistentes aos impactos, recomendando-se o revestimento com cimento liso ou outro material aprovado pelo DIPOA. Os ângulos formados pelas paredes entre si deverão ser arredondados;

d) portas com largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) de vão livre, com superfície lisa e construídas de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo DIPOA, proibindo-se o uso de madeira. Recomendam-se portas de correr, sendo que no caso de túneis e câmaras de estocagem de congelados, indicam-se o uso de dispositivos que permita o descongelamento ao nível dos marcos das portas;

e) iluminação do tipo "luz fria" com protetores à prova de estilhaçamento;

f) teto resistente e de fácil higienização, revestido com cimento liso ou outro material aprovado pelo DIPOA;

g) termômetros: todas as câmaras, túneis e ambientes climatizados deverão dispor de termômetros de fácil leitura e colocados em lugares acessíveis e, quando exigidos, de outros aparelhos de mensuração (termográficos).

## 2 - INSTALAÇÕES DE FRIO OBRIGATÓRIAS, DE ORDEM GERAL

### 2.1 - Antecâmaras:

- a) exigidas em todas as instalações de câmaras frias, inclusive túneis, admitindo-se como largura mínima 2 m (dois metros);
- b) servirão apenas como área de circulação, não se permitindo seu uso para outros fins, exceto para operações de retirada de congelados das formas para acondicionamento em sacos ou outros continentes, e ao exposto no item 2.2 deste Capítulo IV ao item 2.2.15 do Capítulo V, desde que a área assim o comporte, sem prejuízos aos trabalhos normais;
- c) as antecâmaras das câmaras de resfriamento de carcaças devem ser localizadas em suas extremidades, prevendo-se de um lado a entrada de carcaças quentes e do outro a saída das já resfriadas, possuindo portas com a largura mínima (vão livre) de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) quando se tratar de meias carcaças isoladas em ganchos, e 1,60 (um metro e sessenta centímetros) quando colocadas em balancins, os quais deverão ter largura de 0,42 m (quarenta e dois centímetros);
- d) exigem-se antecâmaras de carregamento dimensionadas de forma que permitam a circulação ou/e pesagem dos produtos que saem das câmaras frigoríficas para os veículos transportadores. Proíbe-se nestas o acúmulo de produtos a serem embalados, prevendo-se o fluxo por meio de portas ou/ e óculos localizados nos pontos de acostamento dos veículos. Estes locais serão protegidos por coberturas. Junto ao local de embarque deve existir porta

de acesso para circulação do pessoal que aí trabalha. Nas aberturas externas recomendam-se dispositivos especiais, visando evitar ou atenuar a entrada de ar quente.

2.2 - Câmara (s) de resfriamento para o sequestro de carcaças e desossa de sequestro:

Deverão estar de acordo com o exposto nos itens 19.2 do Capítulo I e Ítem 1 com suas alíneas do Capítulo IV. Possuirá antecâmaras próprias, que a critério do DIPOA poderão ser usadas como desossa de sequestro.

2.3 - Câmara (s) para resfriamento de carcaças (câmara(s) de retirada do calor sensível)

Deverão obedecer às Instruções contidas no Capítulo IV, item 2.1, alínea "c" e mais as seguintes:

- a) localizadas de forma a facilitar o fluxo de entrada das carcaças provenientes da sala de matança e saída destas para a desossa. Terão

como finalidade a retirada do calor sensível imediatamente após o abate, resfriando as carcaças até uma temperatura máxima de 1° C (um grau centígrado) na intimidade das massas musculares.

b) as condições de pé-direito, piso, paredes, iluminação e termômetros deverão estar de acordo com o exposto no item 1, alíneas "a", "b", "c", "f" e "g" do Capítulo IV;

c) o trilhamento deverá obedecer às seguintes distâncias mínimas das paredes: Nas extremidades, junto às curvas de entrada e saída, 1 m (um metro); nas laterais, 0,60m (sessenta centímetros);

d) o distanciamento entre os trilhos paralelos deverá ser no mínimo 0,50m (cinquenta centímetros) para meias carcaças isoladas em ganchos, e de 0,60m (sessenta centímetros) no caso da utilização de balancins;

e) o trilhamento terá altura mínima de 3 m (três metros);

f) quando se tratar de meias carcaças dispostas em ganchos isolados, o espaçamento entre elas deverá ser de 0,25 m (vinte e cinco centímetros), ocupando 4 (quatro) meias carcaças o espaço linear de 1 m (um metro) de trilho (duas carcaças por metro linear). No caso da utilização de balancins, o espaçamento entre eles deverá ser de 0,33m (trinta e três centímetros), permitindo-se 3 (três) carcaças por metro linear de trilho (seis meias carcaças);

g) estas câmaras deverão ser no mínimo em número de 2 (duas), com capacidade igual ao dobro da capacidade da matança diária. Para os estabelecimentos que se comprometerem a realizar o abate somente pela parte da tarde e a desossa pela manhã, a critério da DIPOA, será permitido o uso da capacidade total das câmaras de resfriamento de carcaças igual à capacidade de abate diária. O cálculo das capacidades constam de tabela anexa de número 7;

h) recomenda-se a instalação do equipamento de frio na parte central da câmara, acima do trilhamento, de forma a permitir a circulação do ar frio do centro para as extremidades. Toma-se como base a velocidade do ar frio de 2 a 3 m/seg (dois a três metros por segundo) de modo a evitar a formação de condensação;

i) recomenda-se o pré-resfriamento, através do choque térmico, em câmaras com nória automática, visando diminuir o tempo de resfriamento das carcaças que ao atingirem 7°C (sete graus centígrados) na profundidade das massas musculares, poderão dar entrada na desossa.

#### 2.4 - Desossa climatizada

##### 2.4.1 - Instalações

a) exclusivamente destinada ao espostejamento e desossa de carcaças provenientes do resfriamento, devendo possuir ambiente de ar condicionado a uma temperatura que não exceda a 16°C (dezesesseis

graus centígrados). Para a exigência de temperatura nesta seção é de no máximo 10° C (dez graus centígrados);

b) deve ter localização independente de tal forma que não se constitua em meio de circulação para outras seções;

c) pé-direito mínimo de 3,5m (três metros e meio);

d) piso com declividade de 1,5% a 2% (um e meio por cento a dois por cento) em direção aos ralos coletores, construído de material impermeável, antiderrapante e resistente a choques e ataques de ácidos, ou outro aprovado pela DIPOA, de fácil limpeza e higienização. Serão arredondados todos os ângulos formados pela junção das paredes com o piso;

e) esgoto com diâmetro adequado que possibilite vazão imediata das águas residuais. Dotados de ralos sifonados à prova de refluxo de odores, em número suficiente e de fácil higienização;

f) paredes de alvenaria impermeabilizadas até o teto com azulejos brancos ou de cor clara ou outro material aprovado pelo DIPOA. Os ângulos formados pelo encontro das paredes entre si serão arredondados. Exige-se a colocação junto às paredes, de proteções feitas com canos galvanizados, tendo a finalidade de protegê-las contra o choque direto de carros;

g) aberturas:

1) as portas de acesso de pessoal deverão ser do tipo vaivem, em número mínimo suficiente à exclusiva circulação de trabalho, com largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros), possuindo visores de vidro e dotadas de cortinas de ar. O material empregado na sua construção deverá ser metálico, protegido contra a corrosão ou inoxidável, impermeável e resistente às higienizações (cortinas de ar Des. nº.27);

2) as janelas serão fechadas com tijolos de vidro, ou outro material translúcido e isolante térmico aprovado pelo DIPOA, colocados internamente ao nível dos azulejos, a partir da altura de 2 m (dois metros), com a finalidade de facilitar a penetração da luz natural.

h) iluminação artificial do tipo "Luz Fria" com protetores à prova de estilhaçamento, tendo intensidade mínima de 300 (trezentos) lux. Proíbe-se o uso de luz que mascare ou determine falsa impressão de coloração das carnes;

i) teto: o forro deverá ser construído em concreto ou outro material de superfície lisa, resistente à umidade e às higienizações, desde que aprovado pelo DIPOA;

j) água e vapor: para o atendimento dos trabalhos da sala de desossa é indispensável a instalação de água e vapor, em quantidade suficiente e distribuídos convenientemente. Permite-se também a utilização de água quente com temperatura mínima de 85° C(oitenta e cinco graus

centígrados), suficiente para a higienização diária das instalações e equipamentos, aceitando-se outros métodos como esterilizadores elétricos e carrinhos esterilizadores a gás.

#### 2.4.2 - Equipamentos

a) trilhamento: com altura mínima de 3 m (três metros) devendo possuir a metragem estritamente necessária para a realização dos trabalhos de espostejamento. Deverá ser contínuo, de forma a permitir após a retirada das carcaças dos ganchos ou balancins, a imediata saída destes equipamentos, sempre que for possível, através óculo, até a respectiva seção de higienização;

b) plataformas:

1) plataforma de reinspeção de carcaças localizada junto ao início do trilhamento da sala de desossa, possuindo iluminação dirigida. Deverá obedecer ainda, no que couber, ao disposto nos ítems 4.2.1, alínea "g" e 4.2.2, do Capítulo I;

2) Plataformas para espostejamento, convenientemente distribuídas e em número suficiente aos trabalhos, devendo ser construídas em material metálico, galvanizado, ou outro aprovado pelo DIPOA, sem pintura, móveis, com piso de chapa corrugada, antiderrapante e a borda anterior dobrada para cima na altura mínima de 0,10 m (dez centímetros), visando impedir o contato de botas dos operários com as carcaças:

c) esterilizadores: deverão obedecer ao contido no item 4.2.3, alíneas "a" , "b", "c", "d" e "g" do Capítulo I das presentes normas, e mais as seguintes:

1) serão colocados em lugares acessíveis e em número suficiente, a critério da Inspeção Federal;

2) Poderão ser utilizados esterilizadores elétricos ou a gás desde que de comprovada eficiência.

d) lavatórios: deverão obedecer ao determinado no item 4.2.4., alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I, colocados em locais acessíveis e em número suficiente, a critério da Inspeção Federal;

e) mesas de armação metálica galvanizada ou inoxidável com a parte superior (tampo) lisa, removível e de fácil higienização, sem costuras ou soldas aparentes, de material inoxidável, em número suficiente e distribuídas de forma a atender o fluxo operacional de trabalho, prevendo-se ainda mesa destinada à reinspeção de cortes em local próprio (Cap I item 4.2.3 e 4.2.4);

f) no caso do uso de bandejas, estas deverão ser de material inoxidável ou outro material aprovado pelo DIPOA, prevendo-se junto à armação de mesas, suportes especiais para a

sua colocação, obedecendo às exigências da alínea anterior ("e").  
Proíbe-se a deposição de bandejas em contato direto com o piso;

- g) quando do uso de carrinhos nesta seção, exige-se que sejam em número suficiente ao atendimento dos trabalhos diários e possuam roda de borracha, com armação metálica galvanizada ou inóx, e caçamba em aço inoxidável com ângulos arredondados, lisos, sem costuras ou soldas aparentes, fixados pela parte inferior, sendo construídos de forma a facilitar uma eficiente higienização;
- h) recomenda-se a mecanização da desossa através de mesas rolantes em aço inoxidável providas de equipamento para os cortes "Trimmers" e utensílios de uso manual que facilitem o trabalho, desde que aprovados pelo DIPOA, bem como o uso de "chutes" em aço inoxidável e de fácil higienização;
- i) quanto aos bebedouros, será obedecido ao exposto no item 4.2.7, alíneas "a" e "b" do Capítulo I;
- j) para recolher os resíduos que venham a ter contato com o piso, devem existir, em número suficiente, recipientes de metal, plástico ou outro aprovado pelo DIPOA, na cor vermelha.

#### 2.5 - Câmara(s) de salga:

- a) destina-se à salga de carnes devendo funcionar com temperatura não superior a 08°C (oito graus centígrados), considerando-se ótima 05°C (cinco graus centígrados);
- b) será localizada de tal forma que racionalize o fluxo de condução das carnes provenientes da desossa, bem como o acesso aos fumeiros e ao carregamento de produtos prontos;
- c) deve atender ao exposto no item 1, alíneas "a", "b", "d", "e", "f" e "g" do Capítulo IV e mais o seguinte: as paredes serão impermeabilizadas até a altura mínima de 2 m (dois metros) com azulejos brancos ou de cor clara, ou outro material aprovado pelo DIPOA.
- d) todos os equipamentos utilizados para a salga de carnes, tais como, tanques, mesas, "tombeadores", deverão ser totalmente de aço inoxidável, ou outro material aprovado pelo DIPOA, não se permitindo, em hipótese alguma, tanques de alvenaria ou do tipo "cimento amianto";
- e) as pilhas deverão ter distanciamento mínimo de 0,80 m (oitenta centímetros) das paredes e colunas, não se permitindo a sua colocação direta sobre o piso. Exige-se a construção de plataformas de alvenaria revestidas com azulejos ou outro material aprovado pelo DIPOA, na altura mínima de 0,15m (quinze centímetros) acima do nível do piso, largura máxima de 2,00 m (dois metros) e caimento central de 2 a 3% (dois a três por cento) circundadas por canaletas rasas que facilitem o escoamento dos líquidos provenientes do processo de salga (ver des. n.º. 28);
- f) nesta seção não será permitido o uso de estrados ou outros equipamentos construídos de madeira;



g) como medida de ordem higiênica, a largura máxima de 2 m (dois metros) bem como a recomendação de pilhas com pouca altura, visam facilitar o manuseio das mantas de carnes, tornando desnecessária a subida dos operários nas pilhas.

#### 2.6 - Túneis de congelamento rápido

a) destinam-se ao congelamento rápido de carcaças, cortes, recortes de carnes em geral e miúdos comestíveis, devendo funcionar a uma temperatura entre  $-35^{\circ}\text{C}$  a  $-40^{\circ}\text{C}$  (trinta e cinco a quarenta graus Centígrados abaixo de zero a quarenta graus Centígrados a baixo de zero), com velocidade do ar de 05 a 06 m/s (cinco a seis metros por segundo);

b) possuirão antecâmaras amplas e serão localizados de forma a facilitar as operações de carga, descarga e fluxo para a estocagem;

c) pé-direito, piso, paredes, portas, iluminação e termômetros, deverão obedecer ao disposto no item 1 e suas respectivas alíneas do Capítulo IV;

d) serão exigidos túneis, suficientes para atender ao volume de trabalho diário;

e) para o congelamento de carcaças (meias carcaças) as medidas mínimas do trilhamento serão de: 3m (três metros) de altura, 1 m (um metro) das paredes, colunas e equipamentos de frio e 0,60m (sessenta centímetros) entre os trilhos paralelos. Para o cálculo da capacidade adota-se o mesmo critério usado para as câmaras de resfriamento de carcaças (ver item 2.2, alínea "f" do Capítulo IV);

f) o uso de bandejas de aço inoxidável, ou outro material aprovado pelo DIPOA para congelamento de carnes, somente será permitido quando forem colocadas em estaleiros

fixos ou móveis, galvanizados ou de aço inoxidável, sem pintura, proibindo-se a sua deposição direta sobre o piso ou simples empilhamento;

g) visando preservar as qualidades das carnes e economia de mão de obra, recomenda-se, como o melhor sistema, o congelamento das carnes dentro das embalagens plásticas ou papel celofane e revestidas com proteção de papelão ou outra aprovada pelo DIPOA de forma a possibilitar a sua colocação nas câmaras de estocagem logo após o congelamento;

h) com o propósito de aprimorar a técnica de emprego do frio no congelamento, recomenda-se a colocação dos equipamentos na parte superior central de cada túnel, de forma a permitir a circulação de ar frio do centro para as extremidades;

i) será permitido o uso de armário de placas para o congelamento de cortes; ou outros métodos como túneis tipo IQF, desde que aprovados pelo DIPOA;

j) para estabelecimentos que tenham interesse em trabalhar com carnes destinadas a conservas (enlatados), tal procedimento somente será permitido quando existir túnel para congelamento de carnes sequestradas.

#### 2.7 - Câmaras para a estocagem de congelados:

- a) destinam-se exclusivamente à estocagem de congelados, sendo exigida capacidade de câmaras suficiente ao atendimento dos trabalhos diários, funcionando a uma temperatura nunca superior a  $-18^{\circ}\text{C}$  (dezoito graus centígrados abaixo de zero) e circulação de ar apenas o suficiente para manter em toda a câmara a mesma temperatura;
- b) localizar-se-ão de maneira a facilitar, através das antecâmaras, o fluxo de congelados procedentes dos túneis e para a expedição;
- c) piso, portas, iluminação, teto e termômetros deverão estar de acordo com o disposto no item 1 (um) deste Capítulo e suas respectivas alíneas, das presentes normas. As paredes serão construídas em alvenaria ou outro material aprovado pelo DIPOA;
- d) as pilhas de carne devem ser colocadas sobre os estrados, não se permitindo a deposição direta sobre o piso, guardando o distanciamento mínimo de 0,30 m (trinta centímetros) das paredes, 0,40 m (quarenta centímetros) das baterias de frio, 0,20 m (vinte centímetros) do teto e 0,10 m (dez centímetros) do piso;
- e) recomenda-se o uso de estrados providos de anteparos até a altura máxima permitida para as pilhas, nas laterais e fundo, feitos com canos galvanizados, desmontáveis e de fácil higienização, visando facilitar a separação e controle das carnes estocadas;
- f) os congelados devem obrigatoriamente receber proteção própria através de "estoquinete", sacos de algodão, plástico, ou outro material aprovado pelo DIPOA, antes de darem entrada nas câmaras de estocagem, não se permitindo de forma alguma armazenar produtos congelados sem a referida proteção;
- g) a capacidade da câmara de estocagem de congelados será calculada em função da área interna útil em metros cúbicos, da seguinte forma:
  - carne congelada com osso,  $350 \text{ kg/m}^3$  (trezentos e cinquenta quilogramas por metro cúbico);
  - carne congelada desossada,  $500 \text{ kg/m}^3$  (quinhentos quilogramas por metro cúbico);
  - miúdos,  $800 \text{ kg/m}^3$  (oitocentos quilogramas por metro cúbico).

#### 2.8 - Instalações e equipamentos para a produção de frio (sala de máquinas)

- a) destina-se à localização dos compressores e painéis de controle do equipamento de frio;
- b) será localizada junto ao bloco principal do estabelecimento;
- c) recomenda-se o uso de painel eletrônico para controle à distância das temperaturas das diferentes câmaras, túneis e ambientes climatizados;

d) o número de compressores deve estar acima das reais necessidades de produção efetiva de frio, visando o atendimento da manutenção e possíveis reparos.

### 3 - INSTALAÇÕES DE FRIO OBRIGATÓRIAS, DE ACORDO COM A LINHA INDUSTRIAL DE FABRICAÇÃO DE PRODUTOS

3.1 - Ambientes climatizados - salsicharia, presuntaria, fatiados e embalagem por sistema à vácuo:

#### 3.1.1 - Instalações

Especialmente destinadas aos trabalhos da salsicharia (sala de elaboração) ou/e presuntaria ou/e fatiados ou/e embalagem por sistema a vácuo, possuindo ambiente de ar condicionado a uma temperatura que não seja superior a 16°C (dezesseis graus centígrados).

Deverão ainda atender ao disposto no item 2.4.1, alíneas "b", "c", "d", "e", "f", "g" (1, 2 e 3), "h", "i" e "j" do Capítulo IV, e mais o seguinte: A circulação de pessoal ou equipamento para as estufas ou/e fumeiros deve ser indireta, com acesso através de portas dotadas de cortina de ar.

#### 3.1.2 - Equipamentos

Deverão estar de acordo com o estabelecido no item 2.4.4, alíneas "c" (1 e 2), "d", "e", "f", "g" e "i" do Capítulo IV e ítems 2.1.2, 2.2.10 alíneas "d" e "e", 2.2.11 alínea "d" e 3.1.2 do Capítulo V.

#### 3.2 - Câmara(s) para carnes resfriadas

a) será destinada ao resfriamento a 0°C (zero grau centígrado) de carnes provenientes da desossa e destinadas à utilização na linha industrial;

b) deverá estar localizada de maneira a facilitar o fluxo de recebimento de carnes da desossa e saída desta para a industrialização;

c) as condições de pé-direito, piso, paredes, portas, iluminação e termômetros, deverão estar de acordo com o exposto no item 1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e", "f" e "g" do Capítulo IV;

d) o uso de bandejas de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo DIPOA para resfriamento de carnes, somente será permitido quando forem colocadas em estaleiros fixos ou móveis, metálicos, galvanizados ou de aço inoxidável, sem pintura, proibindo-se a sua deposição direta sobre o piso ou simples empilhamento.

#### 3.3 - Câmara(s) de massas:

a) será utilizada para a colocação de massas que aguardem o prosseguimento da elaboração de produtos. Sua temperatura deverá ser de 0°C (zero grau centígrado);

b) será localizada em anexo à salsicharia;

c) pé-direito, piso, paredes, portas, iluminação, teto e termômetros, deverão obedecer as mesmas exigências contidas no item 1, alíneas "a", "b", "c", "e", "f" e "g" do Capítulo IV;

- d) deverão ser colocadas junto às paredes e portas, proteções feitas com canos galvanizados, que terão a finalidade de protegê-las contra o choque direto de carros;
- e) a critério da Inspeção Federal, de acordo com o porte do estabelecimento, será permitida a utilização de uma única câmara para carnes resfriadas e massas;
- f) nas câmaras de massas ou/e carnes resfriadas, proíbe-se a colocação de produtos prontos.

#### 3.4 - Câmara(s) para cura de presunto ou/e "bacon" ou/e copa

- a) tem como finalidade a cura em salmoura ou a seco de presuntos, "bacon" e copa, pelo espaço de tempo necessário e determinado por ocasião da aprovação dos memoriais descritivos do processo de fabricação do produto. A temperatura deverá ser mantida entre 5°C a 10°C (cinco graus centígrados a dez graus centígrados);
- b) localizar-se-á de maneira a racionalizar as comunicações com os fumeiros, estufas, salsicharia e presuntaria;
- c) pé-direito, piso, portas, iluminação, teto e termômetros, deverão estar de acordo com as normativas gerais estabelecidas no item 1, alíneas "a", "b", "d", "e", "f" e "g" do Capítulo IV e mais a seguinte: as paredes serão impermeabilizadas até a altura de 2 m (dois metros), com azulejos brancos ou de cor clara, ou outro material aprovado pelo DIPOA;
- d) todos os equipamentos utilizados para a salga, condimentação e cura de presuntos, "bacon" e copa, tais como, tanques, mesas e "tombeadores", deverão ser totalmente de aço inoxidável ou outro material aprovado pelo DIPOA, não se permitindo sob hipótese alguma, tanques de alvenaria, madeira ou de material do tipo "cimento amianto";
- e) para a salga a seco será exigido o atendimento do exposto no item 2.5, alíneas l, "e", "f" e "g" do Capítulo IV;
- f) a critério da Inspeção Federal, a injeção de pernis e bacon poderá ser realizada dentro desta câmara.

#### 3.5 - Câmara(s) para resfriamento de presuntos cozidos

- a) destinada(s) ao resfriamento de presuntos, apresuntados e outros produtos cozidos em formas. Deverá funcionar a uma temperatura de 0°C (zero grau centígrado), permanecendo as fôrmas cheias por tempo necessário ao resfriamento dos produtos, até uma temperatura não superior a 5°C (cinco graus centígrados);
- b) localizada de forma a favorecer o fluxo operacional com as estufas e o ambiente climatizado da presuntaria;

c) pé-direito, piso, paredes, portas, iluminação, teto e termômetros, deverão obedecer ao determinado no item 1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e", "f" e "g" do Capítulo IV;

d) proíbe-se a colocação de fôrmas diretamente sobre o piso durante o resfriamento. Para tal, devem existir estaleiros fixos ou móveis, de aço inoxidável ou canos galvanizados, em quantidade e dimensões suficientes ao atendimento dos trabalhos diários, não se permitindo o uso de madeira.

### 3.6 - Câmara(s) para produtos prontos

a) especialmente construída para a estocagem temporária de produtos que, após a rotulagem e acondicionamento, necessitam aguardar o embarque em transportes frigoríficos. Devem funcionar à temperatura em torno de 0°C (zero grau centígrado);

b) localizar-se-á nas proximidades da seção de embalagem e com fácil acesso ao embarque de produtos prontos;

c) pé-direito, piso, paredes, portas, teto, iluminação e termômetros, devem atender ao contido no item 1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e", "f" e "g" do Capítulo IV;

d) deverá ser provida de estrados removíveis, cuja finalidade será evitar a deposição de produtos embalados sobre o piso;

e) somente será permitida a colocação de produtos salgados nesta câmara, quando acondicionados em embalagens completamente vedadas, de maneira a impedir o extravasamento de salmoura.

## 4. .INSTALAÇÕES DE FRIO, OBRIGATÓRIAS PARA A PRODUÇÃO DE CARNES RESFRIADAS

### 4.1 - Câmara(s) de expedição de carcaças:

a) destinada à estocagem temporária de meias carcaças em ganchos isolados ou carcaças em balancins, resfriadas a uma temperatura de 0°C (zero grau centígrado) com oscilação máxima de -1°C a +1°C (um grau centígrado abaixo de zero a um grau centígrado acima de zero) na intimidade das massas musculares;

b) sua localização deve facilitar o fluxo das carcaças provenientes das câmaras de retirada do calor sensível (resfriamento de carcaças) e o trânsito para o embarque através das antecâmaras;

c) deverá ser atendido ao que se estabelece no item 1, alíneas "a", "b", "c", "e", "f" e "g" no que diz respeito a pé-direito, piso, paredes, teto, iluminação, termômetros e alíneas "c", "d" e "e" do item 2.3 deste Capítulo IV;

d) portas com largura mínima (vão livre) de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), quando se tratar de meias carcaças isoladas em ganchos e 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) quando colocadas em balancins. Deverão ter superfície lisa, e ser construídas com material inoxidável aprovado pelo DIPOA, proibindo-se o uso de madeira.

Recomendam-se portas de correr;

e) para o cálculo da capacidade em carcaças se aplica o seguinte critério: quando se tratar de meias carcaças dispostas em ganchos isolados, poderão ser colocadas até 6 (seis) e 3 (três) carcaças inteiras

por metro linear de trilho, sendo que no caso da utilização de balancins, permite-se colocar até 4 (quatro) carcaças (ou oito meias carcaças);  
f) a capacidade total da(s) câmara(s) de expedição deve(m) ser calculada(s) em função da produção diária máxima de carcaças resfriadas, partindo-se da necessidade de permanência destas nas câmaras até atingirem a temperatura exigida para o embarque;  
g) a operação de carregamento da(s) câmara(s) de expedição deve ser contínua, não se permitindo a mistura de carcaças provenientes das câmaras de retirada do calor sensível com as que já estejam resfriadas;  
h) recomenda-se a instalação do equipamento de frio na parte central da câmara, acima do trilhamento, de forma a permitir a circulação do ar frio do centro para as extremidades. Toma-se como base a velocidade do ar de 2 a 3 m/seg (dois a três metros por segundo) e a temperatura ambiente constante de -2°C (dois graus centígrados abaixo de zero).

#### 5 - INSTALAÇÕES DE FRIO OBRIGATÓRIAS PARA O DESCONGELAMENTO DE CARNES

##### 5.1 - Câmara(s) para descongelamento:

a) destinada(s) ao descongelamento de carcaças, cortes e blocos para consumo ou/e industrialização. Deverá funcionar a uma temperatura em torno de 5°C (cinco graus centígrados) e a velocidade do ar de 2 a 3 m/seg (dois a três metros por segundo);

b) será localizada de maneira que facilite a comunicação com o tendal de embarque, câmaras de estocagem e os ambientes climatizados da salsicharia ou/e presuntaria;

c) quanto ao pé-direito, piso, paredes, iluminação e termômetros, deverão obedecer ao determinado no item 1, alíneas "a", "b", "c", "e", "f" e "g" deste Capítulo IV;

d) portas com largura mínima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) de vão livre, com superfície lisa e construídas de material inoxidável, aprovado pelo DIPOA, proibindo-se o uso de madeira.

Recomendam-se portas de correr;

e) deverá ter trilhamento com altura mínima de 3 m (três metros) e suficiente metragem linear para a realização do descongelamento lento de carcaças. A distância mínima entre trilhos paralelos e das paredes deve obedecer ao contido no item 2.3, alíneas "c" e "d" do Capítulo IV;

f) para o descongelamento de blocos de carne deverão existir equipamentos adequados a finalidade, de modo a evitar o contato das carnes com o piso.

#### 6 - INSTALAÇÕES DE FRIO, OBRIGATÓRIAS PARA ESTABELECIMENTO COM LINHA INDUSTRIAL DE ENLATADOS

##### 6.1 - Câmara de estocagem de sequestro de congelados

a) usada exclusivamente para a estocagem de congelados destinados pela Inspeção Federal ao aproveitamento em conservas (enlatados),

funcionando a uma temperatura nunca superior a  $-18^{\circ}\text{C}$  (dezoito graus centígrados abaixo de zero) e circulação de ar apenas o suficiente para manter em toda a câmara a mesma temperatura. Deverá ser identificada com os dizeres: "CÂMARA DE SEQUESTRO DE CONGELADOS PRIVATIVA DA INSPEÇÃO FEDERAL Nº .....", possuindo chaves que ficarão em poder da IF local;

b) localizada de maneira a facilitar o fluxo de recebimento de carnes congeladas e a saída destas para a(s) câmara(s) de descongelamento;

c) as demais condições internas deverão obedecer ao estabelecido no item 2.7, alíneas "c", "d", "e", "f", "g" e "h" deste Capítulo, no que se refere a câmaras para estocagem de congelados;

TABELA Nº 7

CAPACIDADE DAS CÂMARAS DE RESFRIAMENTO DE CARÇAÇAS EM RELAÇÃO AO ABATE DIÁRIO

ABATE DIÁRIO	CAPACIDADE DAS CÂMARAS DE RESFRIAMENTO DE CARÇAÇAS	METRAGEM LINEAR TOTAL DE TRILHOS NECESSÁRIA PARA MEIAS CARÇAÇAS	METRAGEM LINEAR TOTAL DE TRILHOS NECESSÁRIA PARA BALANCINS
100	200 carcaças	100 m	66,6 m
200	400 carcaças	200 m	133,2 m
300	600 carcaças	300 m	200 m
400	800 carcaças	400 m	266,6 m
500	1000 carcaças	500 m	333,2 m
600	1200 carcaças	600 m	400 m
700	1400 carcaças	700 m	466,6 m
800	1600 carcaças	800 m	533,2 m
900	1800 carcaças	900 m	600 m
1000	2000 carcaças	1000 m	666,6 m
1100	2200 carcaças	1100 m	733,2 m
1200	2400 carcaças	1200 m	800 m

TABELA Nº 8

SÍNTESE DOS PADRÕES E MEDIDAS DIMENSIONAIS MÍNIMAS RELATIVAS ÀS INSTALAÇÕES FRIGORÍFICAS

1 - Padrões e medidas mínimas gerais:

a) pé-direito: .....3,50 m (três metros e meio) com exceção dos túneis de congelamento de carcaças, câmara(s) de estocagem, câmara(s) de resfriamento de carcaças, câmara (s) de triagem e câmara(s) de descongelamento de

carcaças que serão de.....4,50 m (quatro metros e meio)

b) caimento do piso.....1,5% a 3% (um e meio pôr cento a três por cento)

c) largura das portas.....1,20 (um metro e vinte centímetros)

2 - Antecâmaras:

a) largura: .....2,00m (dois metros)

b) vão livre das portas:

- para meias carcaças isoladas em ganchos .....1,20 m (um metro e vinte centímetros)

- para carcaças em balancins .....1,60 m (um metro e sessenta centímetros)

- largura dos balancins.....0,42 m (quarenta e dois centímetros)

3 - Câmara de sequestro de carcaças:

a) capacidade: 5% da capacidade máxima diária da matança

4 - Câmara para resfriamento de carcaças:

a) temperatura que devem atingir as carnes:

.....entre 1°C a -1°C (um grau Centígrado a um grau Centígrado negativo)

b) velocidade do ar: ..... 2 a 3 m/seg (dois a três metros por segundo)

c) distância do trilhamento:

- das paredes, nas extremidades 1,00 m (um metro)

- das paredes, nas laterais 0,60 m(sessenta centímetros)

- entre trilhos paralelos:

· para meias carcaças isoladas em ganchos: 0,50 m(cinquenta centímetros)

· para balancins: 0,60 m(sessenta centímetros)

d) altura do trilhamento: 3,00 m (três metros)

e) distanciamento das carcaças entre si:

- meias carcaças isoladas em ganchos:

(4 meias carcaças por metro linear de trilho) 0,25 m (vinte e cinco centímetros)

- carcaças em balancins:

(6 meias carcaças por metro linear de trilho) 0,33 m(trinta e três centímetros)

f) número de câmaras:

O dobro da capacidade de matança diária:

OBS.: Se a matança for realizada a tarde a capacidade das câmaras poderá ser igual ao "quantum" da capacidade de abate diário, a juízo do DIPOA.

5 - Desossa climatizada:



- a) temperatura interna: 16°C (dezesesseis graus centígrados)
- a.1. Estabelecimento habilitado a União Européia 10°C (dez graus centígrados)
- b) pé-direito 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros)
- c) caimento do piso 1,5% a 2% (um e meio pôr cento a dois por cento)
- d) paredes azulejadas até teto
- e) portas: largura 1,20 m (um metro e vinte centímetros)
- f) altura das janelas a partir do piso interno 2,00 m (dois metros)
- g) iluminação 300 (trezentos) lux
- h) altura do trilhamento 3,00 m (três metros)
- 6 - Câmara de salga:
  - a) temperatura .....5°C a 10°C(cinco graus centígrados a dez graus centígrados)
  - b) paredes azulejadas até 2,00 m (dois metros)
  - c) distância das pilhas às paredes e colunas 0,40 m (quarenta centímetros)
  - d) plataformas azulejadas:
    - altura 0,10 m (dez centímetros)
    - largura máxima 2,00 m (dois metros)

- caimento central 2 a 3% (dois a três por cento)
- 7 - Túneis de congelamento rápido:
  - a) temperatura -35°C a -40°C(menos trinta e cinco graus Centígrados a menos quarenta graus Centígrados)
  - b) velocidade do ar 5 a 6 m/seg(cinco a seis metros por segundo)
  - c) trilhamento para congelamento de carcaça
    - altura 3,00 m (três metros)
    - distância das paredes, colunas e equipamentos de frio 1,00 m (um metro)
    - distância entre trilhos paralelos 0,60 m (sessenta centímetros)
    - capacidade:
      - meias carcaças isoladas em ganchos
  - 4 (quatro) meias carcaças por metro linear de trilho
  - carcaças em balancins
  - 6 (seis) meias carcaças por metro linear de trilho
- 8 - Câmara de estocagem:
  - a) temperatura ..... -18°C à -25°C (dezoito graus Centígrados negativos a vinte graus Centígrados negativos)
  - b) distância das pilhas:
    - das paredes 0,30 m(trinta centímetros)
    - das baterias de frio 0,40 m(quarenta centímetros)
    - do teto 0,20 m(vinte centímetros)
    - do piso 0,10 m(dez centímetros)
  - c) capacidade:

- carne congelada com osso ..... 350 kg/m<sup>3</sup> (trezentos e cinquenta quilos por metro cúbico)

- carne congelada desossada 500 kg/m<sup>3</sup> (quinhentos quilos por metro cúbico)

9 - Ambiente climatizado da salsicharia ou/e presuntaria ou/e fatiados ou/e embalagem por sistema à vácuo:

a) temperatura ..... 16°C  
(dezesesseis graus centígrados)

b) demais padrões, IDEM à desossa climatizada, com exceção do trilhamento.

10 - Câmara para carnes resfriadas:

a) temperatura 0°C (zero grau centígrado)

11 - Câmara de massa

a) temperatura 0°C (zero grau centígrado)

12 - Câmara para cura de presunto ou/e bacon ou/e copa:

a) temperatura 5 a 10°C (cinco a dez graus centígrados)

b) paredes azulejadas até 2,00 m (dois metros)

c) para salga a seco item 6 alínea "d" desta tabela

13 - Câmara para resfriamento de presuntos e produtos cozidos em fôrma:

a) temperatura 0°C (zero grau centígrado)

14 - Câmara de produtos prontos:

a) temperatura 0°C (zero grau centígrado)

15 - Câmara de expedição:

a) temperatura (na intimidade das massas musculares) °C (zero grau centígrado)

b) temperatura ambiente -2°C (menos dois graus centígrados)

c) capacidade:

- meias carcaças isoladas em ganchos 6 (seis) meias carcaças

- carcaças em balancins 8 (oito) meias carcaças

d) velocidade do ar 2 a 3 m/seg (dois a três metros por segundo)

16 - Câmaras para descongelamento

a) temperatura 5°C (cinco graus centígrados)

b) velocidade do ar 2 a 3 m/seg (dois a três metros por segundo)

c) largura das portas 1,60 m (um metro e sessenta centímetros)

d) altura do trilhamento 3,00 m (três metros)

17 - Instalações de estocagem de sequestro de congelados:

a) temperatura ..... -18°C a -25°C  
(dezoito graus centígrados negativos a vinte e cinco graus centígrados negativos)

18 - Instalações e equipamentos para a produção de frio:

a) acesso fora do bloco principal

## CAPÍTULO V

## INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS

### 1 - BANHA.

Para o fabrico de banha o estabelecimento deve possuir as seguintes dependências:

- Sala para fusão e tratamento dos tecidos adiposos de suínos;
- Sala para cristalização;
- Sala para acondicionamento (depósito e expedição).

#### 1.1 - Normativas gerais das instalações:

- a) pé-direito mínimo de 4m (quatro metros);
- b) piso de material impermeável, antiderrapante, resistente a choques, atritos e ataques de ácidos, aprovado pelo DIPOA, com declividade de 1,5% a 3% (um e meio por cento a três por cento) em direção a ralos coletores sifonados. Serão arredondados os ângulos formados pelas junções do piso com as paredes;
- c) esgoto: disporão de rede de esgoto ligada ao sistema geral de escoamento, sendo dotado de canalizações amplas e que facilitem uma perfeita drenagem das águas residuais;
- d) paredes de alvenaria, impermeabilizadas com azulejos brancos ou de cor clara, ou outro material aprovado pelo DIPOA, com altura mínima de 2m (dois metros). Nas salas que servem para acondicionamento, depósito e expedição, o uso de azulejos será facultativo. Nas dependências em que seja necessária a movimentação de carros, deverão ser colocadas junto às paredes proteções feitas com canos galvanizados, cuja finalidade será de protegê-las contra choques diretos. Serão arredondados todos os ângulos formados pelas junções das paredes entre si;
- e) aberturas:
  - portas: para o acesso de pessoal, e as de circulação interna, deverão ser do tipo vaivem com largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), com visor de vidro ou tela. O material empregado em sua construção deverá ser metálico, protegido contra a corrosão ou inoxidável, impermeável e resistente às higienizações;
  - janelas com bom dimensionamento a fim de propiciar suficiente iluminação e ventilação, sendo construídas de caixilhos metálicos, instaladas no mínimo a 2 m (dois metros) do piso interior, com parapeitos em plano inclinado (chanfrados) em ângulo mínimo de 45° (quarenta e cinco graus). Externamente serão protegidos com telas milimétricas à prova de insetos;
- f) ventilação natural, suficiente, através de janelas amplas, sendo que no caso de necessidade e, supletivamente poderão ser instalados exaustores, considerando-se como satisfatória uma capacidade de renovação de ar ambiental na medida de 3 vol/h (três volumes por hora);

g) iluminação natural suficiente através de aberturas adequadas e amplas. Deverão ainda dispor de iluminação artificial, observando-se no mínimo a disponibilidade de 300 lux/m<sup>2</sup> (trezentos lux por metro quadrado);

h) teto: o forro deverá ser construído em concreto ou outro material de superfície lisa, resistente à umidade e ao calor, desde que aprovado pelo DIPOA, sendo proibido o uso de qualquer tipo de pinturas nas dependências onde são manipulados produtos comestíveis,

que ainda não receberam proteção da embalagem. Na sala de fusão e tratamento de banha, será dispensado o uso de forro quando as coberturas forem feitas com estruturas metálicas, refratárias ao calor solar e que sejam vedadas à entrada de insetos, pássaros, etc;

i) água e vapor: para o atendimento dos trabalhos é indispensável a instalação de água e vapor, com misturadores e mangueiras apropriadas, de engate rápido, em número suficiente para a higienização diária de pisos, paredes e equipamentos.

1.2 - Sala para fusão dos tecidos adiposos de suínos e tratamento da banha.

a) exclusivamente destinada à fusão dos tecidos adiposos de suínos;

b) localizada de forma a racionalizar o fluxo da matéria prima proveniente das salas de matança, desossa de seqüestro e desossa;

c) pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, ventilação, iluminação, teto, água e vapor deverão obedecer ao estabelecimento nas normativas gerais do item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" (1 e 2), "f", "g", "h" e "i" do Capítulo V;

d) os equipamentos em número suficiente ao volume de trabalho diário constarão de digestores, tanques percoladores, transportadores mecânicos (caracóis ou similares), bombas e prensas;

e) será permitido o uso de processos contínuos ou outros aprovados pelo DIPOA, para a fusão à baixa temperatura de toucinho proveniente de carcaças liberadas pela Inspeção Federal. Proíbe-se nestes equipamentos o uso de gorduras destinadas ao aproveitamento condicional, às quais deverão ser obrigatoriamente fundidas em digestores;

f) a capacidade útil instalada de digestores, prensas e demais equipamentos, deve ser calculada em função da quantidade máxima de abate diário, a razão de 7 kg (sete quilogramas) de tecidos adiposos por suíno abatido, conforme tabela abaixo, considerando-se dentro da jornada de trabalho diário, 2 (dois) carregamentos completos por digestor:

Até 100 suínos por dia 700 kg

Até 150 suínos por dia 1050 kg

Até 200 suínos por dia 1400kg

Até 250 suínos por dia 1750kg  
Até 300 suínos por dia 2100kg  
Até 350 suínos por dia 2450kg  
Até 400 suínos por dia 2800 kg  
Até 450 suínos por dia 3150 kg  
Até 500 suínos por dia 3500 kg  
Até 1000 suínos por dia 7000 kg

#### 1.3 - sala para tratamento da banha:

- a) compreende as operações de tratamento da banha logo após a fusão, tais como lavagem, sedimentação, branqueamento, filtração e retirada da umidade;
- b) localizada entre a área de fusão e cristalização da banha, ligando-se a estas através de encanamento próprio;
- c) as condições de pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, ventilação, iluminação, teto, água e vapor, deverão estar de acordo com o exposto no item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" (1 e 2), "f", "g" "h" e "i", deste Capítulo V;
- d) será equipada com filtros, centrífugas e tanques metálicos para as várias etapas de tratamento da banha, possuindo capacidade suficiente aos trabalhos diários do estabelecimento. Os ângulos formados pelas junções das paredes entre si e com parte inferior dos tanques devem ser arredondados, assim como esta deverá possuir caimento acentuado em direção a parte central para permitir a retirada da água de lavagem (purga).

#### 1.4 - Sala de Cristalização:

- a) destina-se exclusivamente à cristalização da banha através de choque térmico, por meio de rolo frigorífico, processo "votador" ou outro aprovado pelo DIPOA, que serão os únicos equipamentos permitidos nesta sala;
- b) localizar-se-á junto a sala de acondicionamento depósito e expedição e próxima aos dosadores automáticos;
- c) pé-direito, piso, esgoto, ventilação, iluminação, teto, água e vapor deverão obedecer ao exposto no item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "d" "e" "f", "g", "h" e "i" do Capítulo V;
- d) as paredes deverão ser impermeabilizadas até o teto com azulejos, ou outro material aprovado pelo DIPOA, permitindo-se o uso de armações metálicas com vidro fixo a partir da altura de 1,40m (um metro e quarenta centímetros);
- e) possuirá apenas uma única porta de comunicação, preferentemente do tipo vai-vém com as características determinadas no Item 1.1, alínea "e", número 1 (um) deste capítulo V;
- f) será dimensionada de tal forma que contenha o equipamento necessário à operação de cristalização da banha.

### 1.5 - Sala para acondicionamento, depósito e expedição:

- a) destinada ao acondicionamento da banha por meio de dosadores automáticos, em pacotes, latas ou outro continente aprovado pelo DIPOA; esta área deverá ser separada fisicamente das outras operações realizadas nesta seção;
- b) localizada em sala contígua à cristalização e ligada a esta por meio de canalização própria;
- c) as exigências de pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, iluminação, ventilação, teto, água e vapor deverão estar de acordo com as normativas gerais expostas no item 1.1, alíneas "a", "b", "d", "e" (1, 2 e 3), "f", "g" "h" e "i" do Capítulo V;
- d) permite-se nas paredes divisórias a partir da altura de 1,40m (um metro e quarenta centímetros) o uso de armações metálicas com vidros fixos;
- e) deverá ser equipada com esteiras dotadas de rolos para deslizamento de caixas e dispor de dosadores automáticos da quantidade de banha a ser envasada por unidade.

### 1.6 - Sala para depósito e expedição:

- a) área que tem por finalidade o depósito temporário, e a expedição para os mercados de consumo da produção de banha da indústria;
- b) o ambiente deve ser fresco e ter uma área suficientemente ampla para acomodar a produção do estabelecimento. Será localizada de forma a facilitar o recolhimento das caixas da sala de acondicionamento e seu posterior embarque.

### 1.7 - Sala para armação de caixas:

- a) área exclusivamente para a armação de caixas de madeira, papelão ou outro material aprovado pelo DIPOA;
- b) possuirá pé-direito mínimo de 4 m (quatro metros) devendo ser suficientemente ampla para a realização dos trabalhos. Localizar-se-á de maneira a facilitar o fluxo de caixas para o(s) local(is) de acondicionamento;
- c) nesta mesma seção poderão ser armadas caixas para produtos salgados, defumados, embutidos, enlatados e outros.

## 2 - SALSICHARIA

Compreende o conjunto de instalações com os respectivos equipamentos da sala de elaboração e seções anexas, destinadas à fabricação em geral.

### 2.1 - Sala de elaboração:

- a) destina-se ao preparo e envasamento de embutidos e fiambres;
- b) localizada de maneira a racionalizar os fluxos de recebimentos de carnes provenientes das câmaras frigoríficas e de circulação para a câmara de massa, sala de condimentos, estufas, fumeiros, sala de embalagem e câmara de produtos prontos. Deve observar uma perfeita separação entre as áreas ditas quente e fria.

### 2.1.1 - Instalações

Ver critérios estabelecidos no Capítulo V, item 2.4.1, alíneas "b", "c", "d", "e", "f", "g"(1, 2 e 3), "h", "i", "j" e item 3.1, sub-item 3.1.1 das presentes normas.

### 2.1.2 - Equipamentos

Dispostos de tal forma a disciplinar o fluxo dos trabalhos de preparo de massas e seu posterior embutimento. Constarão no mínimo do seguinte:

a) para a fabricação de embutidos crus:

- moedor de carnes;
- cortador de toucinho em cubos;
- misturadeira automática (preferentemente a vácuo);
- embutideira automática;
- mesas de aço inoxidável (de acordo com o estabelecido no item 2.4.2, alínea "e" do Capítulo IV);

- carros (de acordo com o item 2.4.2, alínea "g" do Capítulo IV);
- pás de aço inoxidável em formato de concha;
- estaleiros e varas metálicas;
- lavatórios (de acordo com o item 4.2.4, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I);
- bebedouros (de acordo com o item 4.2.7, alíneas "a" e "b" do Capítulo I);

b) para a fabricação de embutidos cozidos:

Deverão atender ao mínimo estabelecido para os embutidos crus e mais o seguinte:

- quebrador de blocos congelados;
- Cutter;
- máquina coloidal ou/e "Mince-master";
- equipamento adequado à produção de gelo;

## 2.2 - Anexos da salsicharia

### 2.2.1 - Câmara para carnes resfriadas

Ver item 3.2 do Capítulo IV.

### 2.2.2 - Sala para condimentos

a) local próprio onde se realizará a pesagem e preparação de fórmulas para a condimentação de produtos da linha industrial, devendo ter condições para armazenar condimentos que serão utilizados diariamente;

b) situada anexa à salsicharia, com uma única porta de acesso, preferentemente sem comunicação direta com ela, devendo a passagem de fórmulas preparadas para a sala de elaboração ser realizada exclusivamente através de óculo;

c) as condições de pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, ventilação, iluminação e teto deverão estar de acordo com o exposto no

item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" (1 e 2), "f", "g" e "h" do Capítulo V;

d) deverá possuir mesa com balança e "tulhas" em aço inoxidável ou outro material aprovado pelo DIPOA, sendo permitido o uso de prateleiras para colocação das embalagens contendo condimentos;

e) o trabalho deverá ser feito de maneira exclusiva por funcionário(s) especialmente treinado(s) para a preparação das fórmulas, as quais deverão estar à disposição do DIPOA, para verificação e análise a qualquer momento. Proíbe-se a participação de pessoas estranhas aos trabalhos desta seção;

f) os condimentos devem estar perfeitamente identificados e aprovados pelos Órgãos competentes;

#### 2.2.3 - Sala de rebeneficiamento ou/e preparo de tripas

a) terá por finalidade a realização dos trabalhos de preparo de tripas naturais e artificiais para o uso nos embutidos;

b) deverá ficar anexa à salsicharia não se permitindo a comunicação direta através de portas entre si, devendo ser realizada exclusivamente através de óculo;

c) o pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, ventilação, iluminação, teto, água e vapor obedecerão ao determinado no item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" (1 e 2), "f", "g", "h" e "i" do Capítulo V das presentes normas;

d) seu equipamento constará de mesas e tanques construídos em aço inoxidável ou outro material aprovado pelo DIPOA, em número suficiente ao atendimento dos trabalhos diários, e lavatórios (de acordo com o item 4.2.4, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I das presentes normas).

#### 2.2.4 - Câmara para cura

Ver item 3.4, alíneas "a", "b", "c", "d" e "e", Capítulo IV.

#### 2.2.5 - Câmara(s) de massa

Ver item 3.3, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" e "f" do Capítulo IV das presentes normas.

#### 2.2.6 - Fumeiros

a) em número suficiente ao atendimento dos trabalhos diários da defumação de produtos embutidos, "bacon", presunto, costelas, toucinho, etc.:

b) localizados de maneira a possuírem circulação indireta, situando-se próximos à salsicharia e comunicando-se com esta através de portas dotadas de cortina de ar. Ainda deverá ser prevista a racionalização do fluxo operacional com as câmaras de salga (ver item 2.5, alínea "b" do Capítulo IV);

c) deverão obedecer aos requisitos de ordem técnica e de segurança, não se permitindo pisos e portas de madeira;



d) no processo de defumação direta, as aberturas para carregamento de madeira destinada à produção de fumaça e à limpeza (bocas de fogo), deverão ser localizadas na parte inferior oposta às portas de entrada dos produtos a defumar;

e) recomenda-se o uso de armações metálicas (gaiolas suspensas) dispostas em trilhagem aérea, de maneira a facilitar o fluxo operacional de carga e descarga dos fumeiros;

#### 2.2.7 - Estufas

a) em número suficiente para o atendimento dos trabalhos diários.

Destinar-se-ão ao preparo de produtos semi-cozidos e cozidos, defumados ou não;

b) serão localizadas entre a sala de elaboração e os fumeiros, utilizando-se da mesma circulação destes;

c) sob hipótese alguma será permitida a instalação de estufas dentro dos ambientes climatizados (salsicharia ou/e presuntaria);

d) as instalações devem obedecer aos requisitos técnicos e de segurança, proibindo-se o uso de madeira;

e) recomenda-se o uso de estufas com recursos para defumação indireta e resfriamento, de maneira a possibilitar o seu uso como fumeiro;

f) devem possuir equipamento de controle das temperaturas de funcionamento, constando no mínimo de termômetro conjugado ou não, com registro gráfico (termógrafo).

#### 2.2.8 - Sala (s) para cura (maturação)

a) ambiente climatizado dotado de aparelhagem para o controle automático da temperatura e umidade, destinada à cura de embutidos e presuntos crus;

b) deverá possuir capacidade suficiente ao atendimento do volume de produção, comunicando-se de um lado indiretamente com os fumeiros e do outro com a sala de lavagem, secagem, parafinagem e embalagem de produtos provenientes desta sala de cura;

c) em regiões onde as condições climáticas forem favoráveis em temperatura e umidade, será permitido o uso de sala não climatizada;

d) é obrigatória a instalação de termômetros e higrômetros no interior da(s) sala(s) de cura.

#### 2.2.9 - Sala para lavagem, secagem, parafinagem e embalagem

a) deverá ser suficientemente ampla para atender aos trabalhos de lavagem, secagem, parafinagem e embalagem de salames, copas e presuntos crus, sendo que a lavagem deverá estar situada distante das demais operações;

b) será localizada ao lado da sala de cura e próximo ao local de embarque, devendo ser prevista comunicação preferentemente através de óculo com a sala de armação de caixas;

- c) deverão ser observadas todas as disposições estabelecidas para pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, iluminação, ventilação, teto, água e vapor no item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e"(1 e 2), "f", "g", "h" e "i" do Capítulo V;
- d) quanto às paredes, será facultado o uso de azulejos, sendo entretanto obrigatório construí-la em alvenaria;
- e) os equipamentos desta seção constarão de: máquina para lavagem, secagem em estufa ou à temperatura ambiente; tanque(s) metálico(s) a parafinar salames, copas e presuntos crus; mesas com estrutura metálica galvanizada e tampo em aço inoxidável, e ainda armações fixas ou móveis para colocação de varais.

#### 2.2.10 - Sala para embalagem pelo sistema à vácuo

- a) ambiente climatizado com temperatura máxima de 16°C (dezesseis graus centígrados) onde os produtos frescos serão embalados pelo sistema à vácuo;
- b) deverá ter sua localização de forma a racionalizar o fluxo de trabalho com a câmara de produtos e a salsicharia ou/e presuntaria, devendo as ligações com estas serem feitas preferentemente através de óculos;
- c) quanto às instalações deverá ser obedecido ao disposto no item 2.4.1, alíneas "b", "c", "d", "f", "g"(1, 2 e 3), "h", "i", "j" e item 3.1, sub-item 3.1.1 do Capítulo IV;
- d) os equipamentos constarão de mesas, carros em aço inoxidável (de acordo com o item 2.4.2, alíneas "e" e "g" do Capítulo IV), lavatórios (item 4.2.4, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I) e máquinas para embalagem à vácuo incluindo túnel para encolhimento, em número e capacidade suficientes ao atendimento da produção diária do estabelecimento, e dispostos de maneira a favorecer o fluxo operacional;
- e) nesta seção poderão ser localizadas as máquinas para desamarrar e retirar a película das salsichas, desde que colocadas à distância do equipamento de embalagem à vácuo.

#### 2.2.11 - Sala para fatiados

- a) ambiente climatizado funcionando à temperatura nunca superior a 16°C (dezesseis graus centígrados), onde serão fatiados e embalados à vácuo produtos frescos, curados, defumados e embutidos cozidos;
- b) sua localização deverá prever a racionalização dos fluxos de trabalho com a câmara de produtos prontos e a salsicharia ou a presuntaria, devendo as comunicações com estas serem feitas preferentemente através de óculos;
- c) as instalações devem atender ao determinado no item 2.4.1, alíneas "b", "c", "d", "e", "f", "g" (1, 2 e 3), "h", "i", "j" e item 3.1, sub-item 3.1.1 do Capítulo IV das presentes normas;

d) deverá possuir mesas, carros em aço inoxidável (ver item 2.4.2, alíneas "e" e "g" do Capítulo IV), equipamentos para fatiar e para embalar à vácuo, dispostos de tal forma que beneficiem o fluxo operacional.

#### 2.2.12 - Câmara para produtos prontos

Deverá atender às determinações do item 3.6, alíneas "a", "b", "c", "d" e "e" do Capítulo IV destas normas.

#### 2.2.13 - Sala para higienização de carros, bandejas e fôrmas

- a) localizada de maneira a facilitar o trânsito de carros, bandejas e formas provenientes das seções de desossa ou/e salsicharia ou/e sala de embalagem a vácuo ou/e fatiados ou/e presuntaria ou/e enlatados;
- b) pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, ventilação, iluminação, teto e instalação de água e vapor deverão estar de acordo com o contido no item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e"(1 e 2), "f", "g", "h" e "i" do Capítulo V;
- c) deverá possuir equipamento de comprovada eficiência para a perfeita higienização de carros, bandejas e fôrmas, de acordo com as instruções contidas nas presentes normas;
- d) a área será proporcional ao volume diário de trabalho, devendo ter no mínimo 20 m<sup>2</sup> (vinte metros quadrados), prevendo-se área separada destinada ao depósito de material higienizado.

#### 2.2.14 - Sala para armação de caixas

- a) terá as mesmas condições previstas no item 1.7, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo V das presentes normas;
- b) não será permitida a estocagem de caixas vazias ou cheias nas seções destinadas à embalagem;
- c) o trânsito de caixas vazias até os locais de embalagem deverá ser feito por meio de circulação própria, não se permitindo a passagem através de outras seções.

#### 2.2.15 - Encaixotamento de produtos

- a) o encaixotamento de produtos provenientes das seções de embalagem à vácuo, bem como daqueles que necessitem de conservação pelo frio em caixas de papelão ou madeira, deve ser realizado em local próprio e exclusivo;
- b) produtos embutidos, curados, defumados, salgados e outros que se conservam à temperatura ambiente, terão seu acondicionamento em caixas de madeira, papelão, ou outro material aprovado pelo DIPOA, devendo para tanto serem utilizadas instalações próprias previstas nas presentes normas.

#### 2.2.16 - Sala para depósito e carimbagem de rótulos

- a) destinada exclusivamente ao depósito e carimbagem de rótulos a serem utilizados na linha industrial, tais como sacos plásticos, rótulos de papel, etiquetas, celofane e envoltórios artificiais;

- b) sua localização deve facilitar o fluxo operacional com os locais de embalagem;
- c) pé-direito, piso, esgoto, aberturas, ventilação, iluminação e teto deverão estar de acordo com o item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "e" (1 e 2), "f", e "h" do Capítulo V, facultando-se a impermeabilização das paredes com azulejos, ou outro material aprovado pelo DIPOA;
- d) para a carimbagem das datas de fabricação e prazo de validade dos produtos nos rótulos, deverá haver mesa apropriada à finalidade e que esteja de acordo com o item 2.4.2, alínea "e" do Capítulo IV, não se permitindo o uso de madeira;
- e) a deposição dos materiais mencionados na alínea "a" deste item poderá ser feita exclusivamente nesta dependência ou quando necessário, em local próprio junto ao almoxarifado.

### 3 - PRESUNTARIA

Compreende o conjunto de instalações com os respectivos equipamentos da sala de elaboração e seções anexas para a fabricação de presuntos cozidos, paletas cozidas e apresuntados.

#### 3.1 - Sala de elaboração

- a) ambiente climatizado destinado aos trabalhos de preparo dos pernis para a cura e posterior desossa, enformagem antes do cozimento, retirada das fôrmas após o resfriamento e refilagem dos presuntos;
- b) localizada de maneira a facilitar o fluxo operacional com a sala de condimentos, câmara fria para cura, estufas, câmara para resfriamento de presuntos cozidos e sala para embalagem à vácuo.

##### 3.1.1 - Instalações

Devem obedecer ao contido no item 2.4.1, alíneas "b", "c", "d", "e", "f", "g" (1, 2 e 3), "h", "j" e item 3.1, sub-item 3.1.1 do Capítulo IV das presentes normas.

##### 3.1.2 - Equipamentos

Dispostos de tal forma a disciplinar o fluxo da elaboração de presuntos, constará no mínimo do seguinte:

- mesas de aço inoxidável (de acordo com o estabelecido no item 2.4.2, alínea "e" do Capítulo IV);
- carros (de acordo com o item 2.4.2, alínea "g" do Capítulo IV);
- equipamentos para injeção de pernis, sendo a salmoura depositada em recipiente(s) de aço inoxidável colocado (s) dentro da (s) câmara (s) fria (s) para cura, circulando por meio de mangueiras próprias até as agulhas de injeção;
- tombeador em aço inoxidável;
- fôrmas de aço inoxidável, podendo também ser utilizado "tombeador" em aço inox para a salga de pernis;
- máquina para colocação e retirada de tampas das fôrmas;

- equipamento com ar comprimido filtrado para a retirada dos presuntos de suas respectivas formas;
- estaleiros metálicos fixos ou móveis para colocação de fôrmas;
- lavatórios (de acordo com o item 4.2.4, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I);
- bebedouros (de acordo com o item 4.2.7, alíneas "a" e "b" do Capítulo I).

### 3.2 - Anexos da presuntaria:

#### 3.2.1 - Sala de condimentos

A mesma indicada no item 2.2.2, alíneas "a", "b", "c", "d" e "e" do Capítulo V.

#### 3.2.2 - Câmara(s) para cura de presuntos

Enquadrada(s) dentro das especificações contidas no item 3.4, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" e "f" do Capítulo IV.

#### 3.2.3 - Estufa e tanque (s) para cozimento

Localizada(s) no conjunto de estufas previsto no item 2.2.7, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" e "f" do Capítulo V das presentes normas.

#### 3.2.4 - Câmara(s) para resfriamento de presuntos

Deverá atender ao estabelecido no item 3.5, alíneas "a", "b", "c" e "d" do Capítulo IV destas normas.

#### 3.2.5 - Sala para embalagem à vácuo

Será utilizada a mesma referida no item 2.2.10, alíneas "a", "b", "c", "d" e "e" do Capítulo V.

#### 3.2.6 - Câmara(s) para produtos prontos

A(s) mesma(s) prevista(s) no item 3.6, alíneas "a", "b", "c", "d" e "e" do Capítulo IV das presentes normas.

#### 3.2.7 - Sala para higienização de carros, bandejas e fôrmas

Será utilizada a prevista no item 2.2.13, alíneas "a", "b", "c" e "d" do Capítulo V.

#### 3.2.8 - Sala para armação de caixas

Ver item 2.2.14, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo V.

#### 3.2.9 - Sala para depósito e carimbagem de rótulos

A mesma prevista no item 2.2.16, alíneas "a", "b", "c", "d" e "e" deste Capítulo.

## 4 - ENLATADOS

Abrange o conjunto de instalações e equipamentos da sala de elaboração e anexos, sala de enlatamento e anexos, que serão destinados à fabricação de produtos enlatados.

### 4.1 - Sala de elaboração:

a) destinada ao preparo de massas para os produtos enlatados devendo atender ao previsto no Capítulo V, item 2, seus sub-ítem e alíneas, no que couber;

b) desde que exista espaço disponível e equipamentos suficientes à produção diária do estabelecimento, poderá ser usada a salsicharia para o preparo de massas destinadas a produtos enlatados;

c) sua localização deve prever o fluxo operacional com as salas de enlatamento e autoclavagem.

#### 4.1.1 - Instalações

As mesmas exigidas para a salsicharia, item 2.1.1, Capítulo V.

#### 4.1.2 - Equipamentos

Idênticos ao previsto para a sala de elaboração da salsicharia. Ver item 2.1.2, Capítulo V.

#### 4.2 - Sala de enlatamento:

a) onde realizar-se-ão os trabalhos de enlatamento e recravagem;

b) deverá se comunicar com a sala de elaboração de massas, sala de escaldagem de latas vazias, bem como com a sala de autoclavagem de latas, preferencialmente por meio de óculos;

c) no caso de salsicharia, a sala de enlatamento deverá se comunicar com o local onde for realizado o trabalho de retirada da película;

d) o pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, ventilação, iluminação, teto, água e vapor, deverão estar de acordo com o estabelecido no item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" (1 e 2), "f", "g", "h" e "i" do Capítulo V das presentes normas;

e) deverá possuir no mínimo os seguintes equipamentos, dispostos de forma a racionalizar o fluxo de trabalho:

- esteiras mecânicas para transporte de latas;

- mesas de aço inoxidável (de acordo com o estabelecido no item 2.4.2, alínea "e" do Capítulo IV);

- carros (de acordo com o item 2.4.2, alínea "g" do Capítulo IV);

- pás de aço inoxidável em formato de concha;

- máquina(s) automática(s) para o enchimento de latas;

- máquina(s) automática(s) para recravagem de latas;

- túnel para colocação de água salmourada em latas com salsichas;

- lavatório (de acordo com o item 4.2.4, alíneas "a", "b", e "c" do Capítulo I);

- bebedouros (de acordo com o item 4.2.7, alíneas "a" e "b" do Capítulo I);

#### 4.2.1 - Anexo da sala de enlatamento

##### 4.2.1.1 - Sala para depósito e escaldagem de latas vazias

a) localizada ao lado da sala de enlatamento, comunicando-se com esta através de óculo;

b) pé-direito, piso, esgoto, paredes, aberturas, ventilação, iluminação, teto, água e vapor deverão atender ao disposto no item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" (1 e 2), "f", "g", "h" e "i" do Capítulo V das presentes normas;

c) o equipamento constará de túnel(eis) para lavagem e escaldagem de latas, sendo estas conduzidas por meio de esteiras mecanizadas através de óculo, até a sala de enlatamento;

d) deverão existir estrados para colocação das latas vazias, evitando-se desta forma o contato direto com o piso.

#### 4.2.1.2 - Sala de autoclavagem

a) destinada à esterilização pelo calor dos enlatados;

b) localizada de forma a facilitar o fluxo operacional das latas para a rotulagem, acondicionamento, depósito e expedição;

c) pé-direito, piso, esgoto, aberturas, ventilação, iluminação, teto, água e vapor deverão estar de acordo com o estabelecido no item 1.1 alíneas "a", "b", "c", "e" (1 e 2), "f", "g", "h" e "i", deste Capítulo, facultando-se a impermeabilização das paredes com azulejos ou outro material aprovado pelo DIPOA;

d) deverá possuir equipamento para limpeza externa das latas antes da autoclavagem, e autoclave(s) dotada(s) de controle de temperatura e pressão, com termógrafo.

4.2.1.3 - sala de incubação, rotulagem, acondicionamento, depósito e expedição de enlatados.

a) local onde realizar-se-ão a limpeza final de latas cheias, posterior à autoclavagem, bem como os trabalhos de rotulagem, devendo ser suficientemente ampla para o atendimento da produção de enlatados, observado o período mínimo de 10 (dez) dias de incubação em temperatura de 29°C a 37°C (vinte e nove graus Centígrados a trinta e sete graus centígrados);

b) localizada próxima à sala de autoclavagem, mantendo com esta comunicação adequada. Deverá ainda ser previsto um local próprio para o embarque;

c) quanto a pé-direito, piso, esgoto, aberturas, ventilação, iluminação, teto, água e vapor, devem atender às instruções contidas no item 1.1, alíneas "a", "b", "c", "e" (1 e 2), "f", "g", "h" e "i" do Capítulo IV;

d) as paredes deverão ser construídas de alvenaria e revestidas com cimento alisado;

e) os equipamentos constarão de: máquinas para rotulagem e estrados para a colocação de embalagens contendo enlatados.

#### 4.2.1.4 - Estufa de prova

a) destina-se ao teste obrigatório ao qual devem ser submetidos os enlatados pelo espaço mínimo de 10 (dez) dias a uma temperatura de 37°C (trinta e sete graus centígrados) antes de sua liberação. Deve ser suficientemente ampla para conter uma amostragem representativa de cada partida, de acordo com o volume de produção do estabelecimento;

b) sua localização deve ser contínua à sala de depósito e expedição de enlatados;

- c) as instalações devem satisfazer aos requisitos técnicos e de segurança, proibindo-se portas e piso de madeira;
- d) quanto ao equipamento, este constará de estaleiros para colocação de latas durante o teste e termógrafos para controle efetivo da temperatura;
- e) seu uso será privativo da Inspeção Federal, ficando a chave em poder desta.

## CAPÍTULO VI

### HIGIENE DO AMBIENTE DA INSPEÇÃO "ANTE MORTEM", "POST MORTEM", INSTALAÇÕES FRIGORÍFICAS E INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS

#### 1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

- a) São obrigatórias a lavagem e higienização conveniente de pisos, paredes, equipamentos, maquinários em geral e instrumentos de trabalho, com especial atenção das dependências que manipulem produtos comestíveis;
- b) as dependências internas, bem como, a área circundante do estabelecimento, serão mantidas cercadas através de muro ou/e tela, ou outro, e livres de insetos, roedores, cães e outro animais, tomando-se especiais precauções quanto aos focos de moscas e roedores;
- c) será obrigatória a desinfecção de mãos, instrumentos e uniformes de todo o pessoal que manipula produtos condenados, em qualquer dependência ou seção do estabelecimento, através do uso de antissépticos e desinfetantes apropriados autorizados pelo DIPOA;
- d) quando julgar conveniente, a Inspeção Federal poderá determinar a raspagem, reforma, substituição ou pintura, quando for o caso, de paredes, tetos, equipamentos, pisos, etc.;
- e) as caixas de sedimentação de substâncias residuais serão frequentemente inspecionadas e convenientemente limpas;
- f) os esgotos gerais deverão ser devidamente canalizados, dispendo de tratamento adequado, que permita a depuração das águas residuais, não se permitindo o uso de valas abertas.

#### 2 - POCILGAS

- a) de modo geral a higienização de pocilgas, corredores e instalação de chuveiro anterior à insensibilização, abrange a remoção de excrementos e demais sujidades, lavagem e desinfecção;
- b) a remoção dos detritos e a lavagem são realizadas com água sob pressão através do uso de mangueiras apropriadas, de maneira a facilitar uma boa higienização;
- c) a desinfecção é feita através de substâncias ou fórmulas autorizadas pelo DIPOA;
- d) a localização das pocilgas a uma distância mínima de 15m (quinze metros) do corpo do estabelecimento, visa num sentido higiênico



diminuir a contaminação ambiental dos locais onde se elaboram produtos comestíveis.

#### 2.1 - Pocilga de chegada e Seleção

a) sua limpeza será feita diariamente ou sempre que a Inspeção Federal julgar necessário. A desinfecção será semanal, com exceção do eventual aparecimento de doenças infecto-contagiosas, quando então serão imediatamente desinfetadas.

Deverão ser utilizadas fórmulas ou produtos desinfetantes aplicados através de pulverizadores mecanizados, autorizados pelo DIPOA;

b) será obrigatória a caiação periódica das instalações, sendo estabelecida sua frequência a critério da Inspeção Federal;

c) os métodos de frequência da limpeza e a desinfecção de rampas de desembarque, corredores e box do chuveiro anterior à insensibilização, serão os mesmos empregados nas pocilgas de chegada.

#### 2.2 - Pocilga de seqüestro

Ver item 3.1, alíneas "a", "b" e "c" deste Capítulo VI.

#### 2.3 - Pocilgas de matança

a) os trabalhos de retirada de fezes e detritos, através do uso de mangueiras com água sob pressão, serão realizados logo após a saída dos animais destas pocilgas, sendo que somente poderão dar entrada novos lotes após terem sido convenientemente higienizadas;

b) as desinfecções deverão ser procedidas de acordo com o exposto no item anterior (2.1, alíneas "a" e "b" deste Capítulo);

c) os bebedouros deverão ser mantidos rigorosamente limpos e sua água trocada no mínimo cada vez que se renova o lote;

d) será proibida a matança de suínos que não tenham permanecido pelo menos 8 (oito) horas em descanso, jejum e dieta hídrica, nas pocilgas de matança do estabelecimento. Este repouso, a juízo da Inspeção Federal, poderá ser dilatado até 24 (vinte e quatro) horas no máximo, nos casos em que os animais provenham de zonas distantes ou tenham efetuado viagem acidentada. Este período poderá ser prolongado por motivo de ordem sanitária. Nos casos em que os animais permaneçam por um espaço de tempo superior a 24 (vinte e quatro) horas nas pocilgas de matança, deverão ser convenientemente alimentados, observando-se para o caso, posteriormente, o jejum regulamentar antes da matança. A critério da Inspeção Federal poderão ser abatidos suínos que atendam o programa de jejum e dieta hídrica efetuados nas granjas de criação.

### 3 - ANEXOS DAS POCILGAS

#### 3.1 - Pocilga de sequestro

a) será necessário sua integral limpeza sempre que tenha sido ocupada por animais em observação, ou ainda sempre que houver necessidade, a critérioda Inspeção Federal;

b) sua desinfecção é procedida obedecendo às normas prescritas para as demais pocilgas, exceto nos casos de estada de animais atacados de doenças infecto-contagiosas;

c) os animais chegados mortos ou que venham a morrer no interior das pocilgas de sequestro ou de matança, serão encaminhados imediatamente à sala de necropsia, devendo ser transportados em carrinho apropriado, pintado de vermelho, fechado e pertencente a esta seção.

### 3.2 - Sala de necropsia

a) deverá ser lavada e desinfetada sempre e imediatamente após a utilização, de acordo com o mesmo sistema preconizado para as demais seções do estabelecimento, usando-se para a desinfecção fórmulas ou desinfetantes autorizados pelo DIPOA;

b) quando a necropsia realizada provocar suspeita ou comprovar doenças infecto-contagiosas, mais uma vez será o caso de aplicar com rigor, as medidas preconizadas para desinfecção, abrangendo neste caso, dependência, despojos, equipamentos e utensílios.

### 3.3 - Rampa de lavagem e desinfecção de veículos

a) a lavagem de veículos transportadores será feita com mangueiras, utilizando a água sob pressão. A desinfecção deverá ser feita através de pulverizadores mecanizados;

b) para a desinfecção, as substâncias desinfetantes aplicadas serão aquelas indicadas pelo Serviço de Defesa Sanitária Animal do Ministério da Agricultura;

c) nos casos de verificação de doenças infecto-contagiosas, serão aplicadas rigorosamente as medidas preconizadas pelo Ministério da Agricultura;

d) as instalações destinadas à lavagem e desinfecção de caminhões transportadores de suínos, deverão possuir tratamento independente de suas águas residuais, antes de serem lançadas no esgoto geral.

## 4 - SALA DE MATANÇA E ANEXOS, DESOSSA, SALSICHARIA E DEMAIS SEÇÕES PARA INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS

O atendimento correto das fases do processo tecnológico do abate e industrialização de produtos e a rigorosa observância da higiene na sala de matança e demais seções para fabricação de produtos, antes, durante e após seus trabalhos, são princípios básicos cujo respeito constitui a garantia da obtenção de um produto valioso e higiênico. Negligência, imperfeição e imperícia, neste particular, interferindo como interfere, direta ou indiretamente na qualidade das carnes e produtos, comprometem-nas facilmente, tornando-as desvalorizadas pela má apresentação ou pela quebra de sua natural resistência à deterioração, e o que é mais importante ainda, tornando-as suspeitas e seguramente

nocivas à saúde do consumidor, ocorrendo o risco a qualquer momento de toxi-infecções alimentares.

4.1 - Higiene das instalações da sala de matança e anexos, desossa, salsicharia, presuntaria e demais seções para industrialização de produtos:

#### 4.1.1 - Piso

a) é indispensável que, ao terem início os trabalhos da jornada, o piso esteja irrepreensivelmente limpo em todos os pontos da sala de matança e seus respectivos anexos. Esta limpeza deverá também ser mantida da melhor maneira possível no decorrer das operações. Para isso é indispensável a lavagem, principalmente das áreas mais propensas a sujar-se, com água abundante, tomando-se o cuidado entretanto, de se evitar respingos sobre as carnes, miúdos, produtos e equipamentos;

b) a remoção das sujidades para as canaletas e ralos e a secagem do piso com "rodos" deverão ser operações de natureza contínua:

c) durante o trajeto das carcaças, seguindo a linha operacional da sala de matança, constitui-se problema o sangue gotejante e resíduos provenientes da "toalete" das carcaças os quais devem ser recolhidos em canaletas e recipientes metálicos no intuito de evitar a sua deposição no piso e facilitar a constante remoção deste material para a graxaria;

d) é importante evitar a estagnação das águas servidas, em qualquer parte do estabelecimento, devendo constituir-se uma preocupação que o piso, além de limpo, mantenha-se tanto quanto possível, seco;

e) após o término dos trabalhos, o piso, os ralos e as canaletas serão submetidos a uma cuidadosa lavagem geral, com água quente sob pressão. Semanalmente é obrigatória a desinfecção dos pisos, usando-se substâncias ou fórmulas autorizadas pelo DIPOA.

#### 4.1.2 - Paredes

Igualmente, a exemplo do piso, receberão diariamente, após o término dos trabalhos, lavagem com água quente sob pressão. No mínimo, uma vez por semana ou mais, a critério da Inspeção Federal, far-se-á uso de desinfetantes autorizados pelo DIPOA.

#### 4.1.3 - Teto

Serão mantidos isentos de teias de aranha e sujidades de qualquer natureza. Por serem os tetos muitas vezes grandes responsáveis pela contaminação do ambiente das dependências, recomenda-se sua periódica higienização.

#### 4.2 - Higiene do equipamento

a) todo o equipamento da sala de matança e anexos, bem como aquele em uso nas seções de desossa e industrialização, que tenham contato direto ou indireto com as carnes e produtos, são exigidos irrepreensivelmente limpos, ao ter início os trabalhos, condição sem a

qual a Inspeção Federal não pode autorizar o funcionamento das salas. Do mesmo modo, no decorrer das operações, ou nos intervalos para refeições, a manutenção da higiene é questão de estrita observância;

b) a limpeza e desinfecção do equipamento são levadas a efeito com o emprego de água fria e quente, sob pressão, esguichada por mangueiras adequadas que se acoplam ao bico de misturadores de água e vapor, cujas válvulas ou registros são manejados de acordo com as necessidades de higienização, podendo fornecer água à temperatura que for conveniente. Usam-se ainda sabões ou detergentes, soluções bactericidas autorizados pelo DIPOA, seguindo-se sua aplicação de eficiente enxaguagem;

c) a lavagem geral das salas e equipamentos somente poderá ser levada a efeito depois que o recinto estiver inteiramente livre de produtos comestíveis;

d) utensílios usados na limpeza de paredes e pisos, como vassoura, por exemplo, sob hipótese alguma, poderão ser usados na limpeza de qualquer equipamento.

#### 4.2.1 - Mesas de Inspeção

a) constituem um dos principais pontos no que diz respeito às preocupações de caráter higiênico da Inspeção Federal, porque são os locais mais frequentemente contaminados, seja pelo conteúdo gastrointestinal acidentalmente extravasado, seja pelas peças comprometidas por processos patológicos. Visando a constante higienização, é obrigatório o uso de dispositivo próprio com água fria e quente a uma temperatura mínima de 85° C (oitenta e cinco graus centígrados), instalado ao final do percurso de retorno das bandejas rolantes. Para a higienização da mesa de Inspeção, bandejas, carros e calhas da Inspeção Final, durante os trabalhos de matança, deve existir dispositivo que permita a utilização de água fria e quente;

b) os funcionários e operários que tenham manuseado as peças atingidas ou contaminadas, procederão imediatamente a higienização das mãos e utensílios de trabalho, valendo-se dos lavadouros e esterilizadores de sua seção, que devem estar, conforme já foi estabelecido, em local de fácil acesso;

c) é de particular importância que a água usada na lavagem e higienização das mesas de inspeção, bem como os resíduos através dela retirados ou arrastados, tenham fácil escoamento pelo esgoto próprio, sendo totalmente contra-indicada a inundação destas mesas e pisos, em virtude de deficiência na vazão das águas servidas, que deverão ser canalizadas até às canaletas coletoras.

#### 4.2.2 - Mesas em geral

- a) as mesas onde são manipulados produtos comestíveis deverão ser construídas em chapas de aço inoxidável lisas, de acordo com o exposto no item 2.4.2, alínea "e" do Capítulo IV;
- b) após os trabalhos diários ou sempre que se fizer necessário, serão lavadas convenientemente com jatos de água quente sob pressão, usando-se também detergentes e soluções bactericidas, desde que aprovados pelo DIPOA, seguindo-se sua aplicação de eficiente enxaguagem.
- c) observar atentamente todas as superfícies das mesas, bem como suas estruturas, a fim de cientificar-se da eficiência da higienização.
- d) sob hipótese alguma devem ser usadas escovas de aço com intuito de limpeza de mesas e demais equipamentos utilizados no processamento e industrialização de carnes e derivados, ou similar que causem danos à mesa e possibilite resíduos metálicos.

#### 4.2.3 - Carrinhos e recipientes

- a) os carrinhos e recipientes em geral, tanto aqueles reservados aos produtos comestíveis como aos destinados a produtos não comestíveis, logo que fiquem cheios, deverão ter seu conteúdo imediatamente removido para o destino conveniente. A capacidade nunca deverá ser excedida a fim de prevenir o transbordamento da matéria sobre o piso;
- b) os carros, bandejas e demais recipientes usados para o transporte ou acondicionamento de produtos comestíveis, jamais poderão ser utilizados para outra finalidade, obrigando-se a Inspeção Federal por outro lado, a condenar, sistematicamente, todo o produto comestível que for conduzido em recipiente reservado a produtos não comestíveis. A higienização diária destes equipamentos deverá ser feita com água fria, quente, vapor e pelo emprego de substâncias detergentes e bactericidas autorizados pelo DIPOA, em local próprio exclusivamente destinado a esta finalidade, denominado "sala de higienização de carros e bandejas de produtos comestíveis" (ver item 2.2.13, Capítulo V das presentes normas);
- c) quando as condições de trabalho não permitirem a mecanização do transporte de resíduos condenados para a graxaria, os carros e recipientes destinados ao transporte destes produtos deverão ser higienizados com água quente e vapor, quando do seu retorno, em área destinada exclusivamente a este fim, sendo igualmente submetidos à rigorosa desinfecção após o término dos trabalhos. Esta operação, assim como a lavagem, deverão ser realizadas em local apropriado situado próximo ao carregamento dos digestores da graxaria e denominado "sala de higienização de carros e bandejas de produtos não comestíveis" (ver item 4, Capítulo III das presentes normas).

#### 4.2.4 - Trilhos aéreos

- a) reveste-se de profunda importância a limpeza dos trilhos aéreos, a fim de evitar que crostas resultantes da ferrugem e excesso de resíduos ao se soltarem, contaminem as carcaças em virtude da movimentação das roldanas, ou o atrito dos ganchos;
- b) sua limpeza é realizada obrigatoriamente uma vez por semana, sendo que o processo recomendável consta de raspagem com lâmina metálica, seguida de limpeza com estopa e lubrificação em quantidade suficiente e não demasiada de substâncias autorizadas pelo DIPOA;
- c) recomenda-se o uso de dispositivo mecanizado removível para a limpeza e lubrificação do trilhamento da sala de matança e que seja acionado pela movimentação da nória.

#### 4.2.5 - Roldanas, ganchos, balancins e correntes.

- a) as roldanas serão limpas diariamente através de meios especiais de limpeza e lubrificação aprovados pelo DIPOA, a fim de se apresentarem na sala de matança rigorosamente limpas e adequadamente lubrificadas. A limpeza reveste-se de particular importância visto que evita a queda de crostas formadas por excesso de lubrificantes, associada a detritos de corrosão ferruginosa, enquanto que a lubrificação facilita os trabalhos de tração mecânica, bem como a conservação das peças do equipamento;
- b) os ganchos, balancins e correntes, de igual forma, serão higienizados diariamente antes do seu uso;
- c) para os trabalhos de limpeza e desinfecção destes equipamentos, deverá existir próximo ao início da trilhagem aérea da sala de matança, um local especialmente destinado a este tipo de trabalho e denominado "sala de higienização de roldanas, ganchos, balancins e correntes" (ver item 5, Capítulo II). Recomenda-se, sempre que possível, a comunicação da desossa com esta seção, e desta com a sala de matança, através de trilho aéreo, visando racionalizar o fluxo operacional de circulação das roldanas, ganchos e balancins.

#### 4.2.6 - Lavatórios (pias)

- a) tanto as pias individuais, como as coletivas, deverão ser mantidas sempre limpas, com o escoamento normal das águas servidas, evitando-se sempre que as mesmas sirvam a outras finalidades que não sejam aquelas a que são destinadas;
- b) deverão estar sempre munidas de sabão líquido, inodoro, (ver item 4.2.4, alínea "c" do Capítulo I) e toalhas de papel, as quais depois de usadas, devem ser jogadas dentro de cestas metálicas especiais e apropriadas, construídas com tampa articulada movida a pedal, ou outro tipo de recipiente autorizado pelo DIPOA, evitando-se desta maneira a sua disseminação pelo piso.

#### 4.2.7 - Esterilizadores

- a) são equipamentos obrigatórios, indispensáveis e de grande utilidade para a higienização dos instrumentos de trabalho, como sejam, facas,

- ganchos, fuzis (chairas), etc., dos funcionários da Inspeção Federal e operários da indústria. Suas características deverão estar de acordo com o item 4.2.3, alíneas "a", "b", "c", "d", "e", "f" e "g" do Capítulo I;
- b) serão utilizados sempre que os instrumentos de trabalho tenham sido contaminados, inclusive contato com o piso. A imersão não deve ser inferior a 3 (três) minutos, sendo que, considerando este tempo e a necessidade contínua do uso deste material, os usuários deverão dispor de facas e ganchos em duplicata;
  - c) a temperatura da água do esterilizador não deve ser inferior a 82,2 C (oitenta e dois graus centígrados e dois décimos). Recomenda-se aquecimento central conforme item 4.2.3, alínea "d" do Capítulo I;
  - d) os esterilizadores deverão funcionar com um nível de água de tal forma que a tampa removível fique ligeiramente imersa. Esta exigência visa permitir eficiente higienização dos instrumentos, sendo que no caso de facas, deverá atingir inclusive os ângulos formados pela junção da lâmina com o cabo;
  - e) a limpeza deverá ser diária, ou sempre que a inspeção Federal julgar necessária, através do uso de jatos de vapor e renovação da água.

#### 4.2.8 - Serras

- a) como medida mínima exige-se a higienização frequente das serras nos esterilizadores próprios, antes, durante e após os trabalhos diários;
- b) quando tiverem contato com carcaças contaminadas por conteúdo gastrointestinal, abscessos ou suspeitas de doenças, com marcação para serem desviadas à, "Inspeção Final", serão submetidas imediatamente a cuidadosa e completa imersão na água do esterilizador (item 4.2.7 b);

c) para os esterilizadores de serras, no que diz respeito à temperatura da água e higienização, deverão ser observadas as disposições contidas no item 4.2.7, alíneas "a", "c" e "e" deste Capítulo.

#### 4.2.9 - "Chutes"

- a) sua limpeza deve ser diária, ou sempre que a Inspeção Federal julgar necessária. É realizada com água fria, quente e vapor;
- b) os "chutes" terão seus segmentos desmontáveis para a eficiência da operação de limpeza, preferindo-se no entanto aqueles "acanaletados", devido a facilidade de limpeza e por dispensarem desmontagem;
- c) é recomendável, após a higienização, o uso de substâncias bactericidas e desinfetantes, autorizados pelo DIPOA.

#### 4.2.10 - Plataformas

À semelhança dos outros equipamentos, as plataformas devem diariamente ser lavadas com água quente e desinfetadas no mínimo uma vez por semana, com substâncias ou fórmulas aprovadas pelo DIPOA. Deverá haver bastante cuidado para a sua higienização, visando a retirada total de gorduras e sujidades, acumuladas principalmente na superfície da chapa corrugada e nas bordas destes equipamentos.

#### 4.2.11 - Tanque de escaldagem de suínos e depiladeira.

Equipamentos das seções anexas da sala de matança e das linhas industriais para fabricação de produtos.

- a) deverão ser rigorosamente higienizados diariamente, ou quando a Inspeção Federal julgar necessário e conveniente, em especial os equipamentos da linha industrial. O trabalho será feito através do uso de água fria e quente sob pressão, seguidas de vapor. Para a desinfecção, que também deve ser diária, serão usados somente produtos ou fórmulas autorizados pelo DIPOA;
- b) o tanque de escaldagem deverá ser esgotado após o término dos trabalhos, removendo-se totalmente os resíduos aí acumulados e higienizando-o convenientemente;
- c) a depiladeira, de igual forma, deverá ser limpa e higienizada (conforme alínea "a" deste item), observando-se a retirada total de cerdas e sujidades aderidas nas suas superfícies e nas "garras" depilatórias, sendo as cerdas de imediato conduzidas à estufa para secagem ou destinadas à graxaria para hidrolisar;
- d) todas as máquinas e equipamentos que possuem motores deverão ter os mesmos devidamente protegidos e blindados, para a eficiência da limpeza e segurança dos operários.

#### 5 - INSTALAÇÕES FRIGORÍFICAS.

- a) deverão ser higienizadas e desinfetadas, com soluções bactericidas e anti-mofo, aprovadas pelo DIPOA, todas as vezes que se fizer necessário, a critério da Inspeção Federal. Para túneis de congelamento e câmaras de estocagem de congelados, será exigida, no mínimo uma vez por ano, a completa higienização e desinfecção;
- b) o piso, paredes, portas e forro devem ser lavados com água e detergente toda a vez que a Inspeção Federal julgar necessário, sendo que este procedimento para o piso, paredes e portas será cumprido diariamente no tocante às câmaras de resfriamento de carcaças e respectivas antecâmaras. A água de lavagem deverá ser retirada por meio de rodos, uma vez que não são admitidos ralos ou canaletas nas câmaras frias, conforme o contido no item 1. alínea "b" do Capítulo IV. Posteriormente ao processo de lavagem, será imediatamente providenciada a desinfecção através do uso de desinfetantes ou fórmulas autorizados pelo DIPOA.
- c) a higienização do trilhamento deverá obedecer ao estabelecido no item 4.2.4, alíneas "a" e "b" deste Capítulo;
- d) o emprego da lâmpada ultravioleta e a ozonização das câmaras com finalidade higiênica, será regulado por instruções próprias.

#### 6 - HIGIENE DO PESSOAL.

A higiene dos operários é de primeira importância nos trabalhos da Indústria de carnes. As medidas até agora salientadas, referentes à



higienização das instalações e equipamentos, estariam diminuídas, ou mesmo anuladas em seu valor, se não fossem acompanhadas das alusivas ao pessoal. A este respeito devem constituir objeto de atenção constante da Inspeção Federal, o estado de saúde dos que trabalham, o asseio e adequação do seu

vestuário e seus hábitos higiênicos, não apenas relacionados com suas próprias pessoas, como com a maneira de se conduzirem na execução de suas tarefas.

#### 6.1 - Condições de saúde

- a) a Inspeção Federal deve fazer observar com o maior rigor os preceitos de higiene e saúde;
- b) será rigorosamente proibido que operários trabalhem em produtos comestíveis quando são portadores de feridas purulentas nas mãos ou braços, mesmo que protegidos por curativos. Tolera-se o uso de "dedeiras" de plástico ou borracha para proteção de ferimentos leves e recentes.

#### 6.2 - Vestuário.

- a) será obrigatório o uso de uniforme branco pelos operários que trabalhem com produtos comestíveis e azuis para os não comestíveis; gorro, calças compridas, camisa ou avental e botas de borracha brancas para produtos comestíveis e pretas para não comestíveis. Pessoal da manutenção, uniforme azul capacete e botas brancas;
- b) a troca coletiva do uniforme far-se-á obrigatoriamente, todos os dias;
- c) será permitido o uso de avental plástico, transparente ou branco, sobre o uniforme, sendo proibido, entretanto, os de lona ou similares. Este utensílio, bem como quaisquer outros de uso pessoal, não podem ser depositados em parte alguma do interior da indústria, nem mesmo durante os intervalos de trabalho, devendo ser guardados em local próprio destinado a esta finalidade. Proibi-se a entrada de operários nos sanitários portando estes aventais;
- d) sempre que os operários homens, por uso e costume, usarem cabelos compridos, deverão obrigatoriamente usar touca que propicie a contenção total dos cabelos;
- e) o uniforme de trabalho deverá ser usado exclusivamente nos locais de serviço. Toda a vez que o operário tenha que retirar-se do estabelecimento, deverá trocar previamente a roupa, guardando seu uniforme em armário próprio, junto aos vestuários. É vedado, também, que os operários o levem ou tragam, vestido, para as suas residências ou indústria, seja qual for a peça do vestuário, inclusive as botas;
- f) é proibido durante os trabalhos o uso de anéis, brincos, pulseiras, unhas compridas, esmaltes e outros adornos, bem como, relógio de pulso, para todos aqueles que manipulam diretamente com carcaças, cortes, carnes em geral e produtos;

- g) é terminantemente proibido aos operários trabalharem em qualquer seção do estabelecimento, descalços ou imprópriamente protegidos;
- h) nas áreas de descanso, internas ou externas, serão instalados bancos, cadeiras, etc., proibindo-se que os operários uniformizados venham a sentar-se diretamente no chão, amuradas ou outros locais impróprios.

#### 6.3 - Uniforme da Inspeção Federal

- a) são três os modelos oficiais de uniforme da Inspeção Federal, sempre confeccionados na cor branca, e conforme os modelos constantes nos desenhos nº. 29;
- b) os uniformes serão confeccionados em tecido de boa qualidade, exibindo-se na manga esquerda, bordada, uma cruz nas cores: verde para o Médico Veterinário e azul para os Auxiliares, e no bolso superior, do mesmo lado, os seguintes dizeres bordados em linha azul: "MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - INSPEÇÃO FEDERAL Nº ... ", conforme ilustração o desenho nº. 33;
- c) a touca será do tipo chamado "Joana D'arc", com fitilhos de ajuste, usadas indiscriminadamente por Médicos Veterinários e Auxiliares, e com qualquer dos três modelos de uniforme. Opcionalmente poderão ser usados capacetes plásticos brancos, aprovados pelo DIPOA;
- d) para os funcionários da Inspeção Federal, a exigência do uso de botas brancas será a mesma feita para os operários, de acordo com o item 6.2, alínea "a" deste Capítulo;
- e) a direção da IF deve zelar para que seus funcionários se apresentem sempre com o uniforme limpo e em bom estado de conservação, o mesmo sendo exigido dos operários do estabelecimento.

#### 6.4 - Instrumento de trabalho.

- a) o porte dos equipamentos de trabalho como facas, ganchos e fuzis (chairas) será obrigatoriamente feito com a proteção de bainha metálica de aço inoxidável ou duralumínio

(ver des. nº. 30), vedando-se o uso daquelas confeccionadas em couro ou material similar. Não se permitindo o uso, igualmente, de cintas de couro para sustentação das referidas bainhas. Recomenda-se para esta finalidade, material plástico do tipo "nylon";

b) para os operários que trabalham junto às Linhas de Inspeção, bem como para todos os funcionários da Inspeção Federal, será exigido o uso de facas em duplicata, ficando uma sempre colocada no esterilizador. A critério da Inspeção Federal, esta exigência poderá ser estendida a outros pontos de trabalho da sala de matança;

c) proíbe-se qualquer tipo de protetor nos instrumentos de trabalho, excetuando-se aqueles confeccionados em aço inoxidável, desde que aprovados pelo DIPOA;

d) proíbe-se, igualmente, nos instrumentos de trabalho, o uso de cabos de madeira; recomenda-se material plástico resistente às higienizações e fundido em uma única peça;

e) os instrumentos de trabalho, tais como facas, ganchos e fuzis (chairas) de uso da Inspeção Federal, deverão seguir o modelo de orientação constante des. nº 31 e 32, ou outro modelo, desde que aprovado pelo DIPOA.

#### 6.5 - Hábitos higiênicos

a) é obrigatório aos operários e funcionários apresentarem-se ao serviço com unhas aparadas e sem panos amarrados às mãos, à guisa de proteção;

b) ao ingressarem na sala de matança e ao saírem dos sanitários, são compelidos a lavar as mãos com água e sabão líquido inodoro;

### 7 - HIGIENE DAS OPERAÇÕES

Entre todas as operações que se desenvolvem dentro da sala de matança e anexos, instalações frigoríficas, desossa e seções para industrialização, merecem destaque especial, sob o ponto de vista higiênico-sanitário, as abaixo relacionadas:

#### 7.1 - Chuveiros de sala de matança.

a) dimensionados de acordo com a velocidade horária de matança, obedecendo ao disposto no item 4.2.6, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I, visando o eficiente funcionamento das operações de lavagem após a sangria, "toilette" e antes da entrada nas câmaras de resfriamento de carcaças. O comprimento e largura dos chuveiros permitem a livre passagem dos suínos e das carcaças, sem que toquem nas paredes laterais, recebendo quantidade suficiente de água sob pressão, para a eficiência da lavagem;

b) impõe-se, como medida obrigatória, a drenagem constante das águas residuais por meio de tubulação própria diretamente ligada a parte inferior dos chuveiros, não se permitindo, de forma alguma, o escoamento destas águas diretamente sobre o piso (ver item 4.2.6, alínea "d" do Capítulo I).

#### 7.2 - Sangria

a) deverá haver remoção do sangue com rodo, sempre que necessário, de maneira que a área de sangria apresente o melhor aspecto de limpeza;

b) respeito rigoroso ao que foi prescrito no item 5, alínea "d", do Capítulo I, com referência ao tempo de sangria, sendo que a evisceração deve ser realizada no máximo 30 (trinta) minutos após a sangria, visando impedir a "evisceração tardia";

c) uso obrigatório de duas facas para que se possa fazer a higienização em esterilizador próprio, após seu emprego em cada animal;

d) funcionamento eficiente da drenagem da canaleta, para rápida vazão do sangue;

e) toda vez que o sangue for destinado à fins comestíveis, deverá ser obedecido rigorosamente ao contido no item 5, alínea 'h', do Capítulo I.

#### 7.3 - Escaldagem e depilação

a) o tanque de escaldagem deve obedecer ao disposto no item 7, alíneas "a", "b", "c", "d", "e" e "f" do Capítulo I, visando atender aos requisitos higiênico-sanitários e tecnológicos de tempo, temperatura e limpeza da água, sendo esta diariamente esgotada. Proceder-se-á a imediata higienização conforme item 4.2.11, alíneas "a", "b" e "d" deste Capítulo VI;

#### 7.4 - Toalete da depilação

a) esta operação deve ser realizada com o uso de facas próprias, higienizadas frequentemente nos esterilizadores próprios a esta finalidade, ou por outro processo, desde que aprovado pelo DIPOA;  
b) durante os trabalhos da toalete, é obrigatória a retirada total dos "casquinhos", recomendando-se o uso de alicate especial a esta operação (ver des. nº 33 );

c) imediatamente após o término dos trabalhos ou sempre que a Inspeção Federal julgar necessário, deverá se recolher os "casquinhos" e cerdas, conduzindo-os aos locais próprios para seu tratamento. Após, será feita uma rigorosa higienização das instalações e equipamentos, conforme determinado no item 4.1 deste Capítulo.

#### 7.5 - Abertura abdominal torácica e corte da sínfise pubiana

a) são as primeiras operações realizadas obrigatoriamente na "zona limpa" da sala de matança pelo uso de faca e alicate especial em duplicatas, de forma a permitir sua higienização em esterilizador próprio (ver item 10, alínea "b" e 11 do Capítulo I, des. nº 34 );  
b) o uso de faca especial será obrigatório visando principalmente evitar a secção de alças intestinais e a conseqüente contaminação fecal, favorecendo ainda a técnica e rapidez da operação.

#### 7.6 - Oclusão do reto

A oclusão prévia do reto é de caráter obrigatório em face de sua importância higiênica para a evisceração. Para isto, pratica-se previamente uma completa incisão peri-anal, liberando esta extremidade do tubo digestivo de suas conexões naturais, através do uso de grampo especial de aço inoxidável (ver item 12, alíneas "a", "b" e "c" do Capítulo I), ou ligadura com barbante resistente, previamente higienizado.

#### 7.7 - Evisceração

a) obrigatoriamente realizada sobre mesa ou outro sistema aprovado pelo DIPOA, retirando-se as vísceras o mais rápido possível em duas etapas, sendo que as "vísceras brancas" colocadas na bandeja maior e as "vísceras vermelhas" na menor, evitando-se desta forma a contaminação fecal das últimas;

b) esta operação deverá ser executada por funcionários devidamente treinados, evitando-se o corte desnecessário de órgãos que prejudiquem os trabalhos de inspeção. Quando acidentalmente ocorrer perfuração ou rompimento do trato gastrointestinal, a inspeção deverá estar atenta para, não somente condenar as vísceras contaminadas, como encaminhar para a "Inspeção Final" as carcaças atingidas. A atenção da I.F. estender-se-á aos operários evisceradores que, em tais casos obrigatoriamente, higienizarão mãos, braços e instrumentos de trabalho, evitando assim, pelo manuseio, a contaminação das demais carcaças.

#### 7.8 - Propulsão das carcaças

a) nos locais onde haja necessidade da propulsão manual das carcaças, nos trilhos de entrada e saída das câmaras frias, bem como no espostejamento e desossa, a operação será procedida com o auxílio de ganchos de aço inoxidável, conforme o modelo do (des. nº 35) , de forma a evitar o contato das mãos dos operários com a superfície das peças;

b) deverão existir esterilizadores adequados à higienização dos ganchos inoxidáveis, cuja localização ficará a critério da Inspeção Federal.

7.9 - Trabalhos de preparação de cabeças, miúdos e cortes de carne na sala de matança.

São expressamente proibidos, somente podendo executar-se estes trabalhos nas respectivas seções.

#### 7.10 - Anexos da matança.

a) em especial os trabalhos da triparia (Iª e IIª etapas), assim como da seção de miúdos e da seção de cabeças, devem acompanhar o ritmo de abate, de forma que seus trabalhos venham a ser concluídos logo após o término da matança, condição esta que servirá também para regular a velocidade horária de abate. Para tanto, é necessário que as referidas seções obedeçam o dimensionamento estabelecido no Capítulo III das presentes normas, bem como, possuam equipamento adequado e pessoal treinado em número suficiente à realização dos trabalhos normais;

b) a seção destinada a pés, rabos e orelhas, deverá obedecer ao contido no item 4 do Capítulo II, possuindo pessoal habilitado e em número suficiente à realização dos trabalhos;

c) proíbe-se nas seções anexas da matança a deposição direta das águas residuais do equipamento sobre o piso, devendo existir tubulações próprias que permitam a imediata e completa drenagem das águas servidas, diretamente à rede de esgotos;

d) não será permitido qualquer tipo de trabalho com vísceras em água parada nestas seções, impondo-se sempre o uso de água corrente (constantemente renovável);

e) os miúdos e demais vísceras serão, durante os trabalhos, continuamente encaminhados para seus destinos (congelamento, salga, etc.), não se permitindo a permanência destes nas respectivas seções após os trabalhos.

#### 7.11 - Resfriamento de carcaças.

a) deverá ser obedecido o prescrito nas presentes normas em relação à temperatura e tempo, espaçamentos de carcaças, distanciamento de trilhos das paredes, etc.;

b) é terminantemente proibida a entrada de qualquer material estranho aos trabalhos de resfriamento de carcaças, tais como: carros, bandejas, miúdos e outros, sendo exclusivamente destinadas, estas instalações, ao resfriamento de carcaças ;

c) não será permitida, em hipótese alguma, a mistura de carcaças quentes com aquelas já resfriadas, devendo as primeiras dar entrada nas câmaras, somente após a retirada total das já resfriadas e a higienização adequada do ambiente, conforme ficou estabelecido no item 5 deste Capítulo;

d) não será também permitida a retirada de qualquer peça das carcaças, no interior das câmaras, devendo este trabalho ser realizado exclusivamente na desossa.

#### 7.12 - Desossa

a) a Inspeção Federal deve estar permanentemente supervisionando os trabalhos da desossa, de forma que não ocorra o acúmulo de carcaças nesta seção, devendo para tanto, a saída destas das câmaras de resfriamento, obedecer ao ritmo do trabalho de espostejamento e desossa;

b) os cortes, carnes, toucinho e ossos não deverão ficar depositados sobre as mesas, sendo continuamente encaminhados a seus destinos (congelamento, salga, linha industrial);

c) ao término dos trabalhos do turno da manhã, a seção de desossa deve estar completamente livre, não se permitindo a permanência de carcaças, cortes, carnes, toucinhos ou ossos. Para isto, a Inspeção Federal deverá cronometrar o tempo da desossa, a fim de poder impedir a saída de carcaças das câmaras frias em tempo hábil, de maneira que permita a realização completa dos trabalhos de desossa, ao findar o expediente matinal;

d) ao final da jornada de trabalho, além das exigências acima mencionadas, será obrigatória a adequada higienização das instalações e equipamentos, medida esta que poderá ser exigida mesmo no transcurso dos trabalhos, toda a vez que a Inspeção Federal julgar necessária;

e) como medida de ordem geral, todo o pessoal que tiver acesso a esta seção, deve estar com as mãos devidamente higienizadas; para tanto,

deverão ser usados os lavatórios prescritos na alínea "d" do item 2.4.2, Capítulo IV das presentes normas;

f) será evitada dentro do possível, a permanência de pessoas estranhas aos trabalhos desta seção, visando favorecer à higiene ambiental;

g) os instrumentos de trabalho, bem como mãos e antebraços, devem ser frequentemente higienizados pelo uso de esterilizadores e lavatórios, conforme o disposto nas alíneas "c" e "d", item 2.4.2 do Capítulo IV;

h) o uso de bandejas deve obedecer ao disposto na alínea "f" do item 2.4.2 do Capítulo IV, tomando-se as devidas precauções para que o trabalho seja conduzido de maneira a impedir a queda de carnes sobre o piso. Deverá ainda, se proceder a verificação e inutilização de bandejas que se encontrem danificadas, sem condições de uso ou de higienização, especialmente as de material plástico;

i) deverão existir recipientes metálicos ou plásticos na cor vermelha, em número suficiente, destinados a coletar os resíduos ou carnes que venham a ter contato com o piso, de acordo com o que se estabelece na alínea "j" do item 2.4.2, Capítulo IV;

j) a higienização do trilhamento deverá obedecer ao estabelecido no item 4.2.4, alíneas "a" e "b" deste Capítulo.

#### 7.13 - Congelamento e estocagem

a) durante os trabalhos de desossa, as carnes e cortes devem ser continuamente encaminhadas para o congelamento, permitindo-se o uso de bandejas em aço inoxidável ou outro material aprovado pelo DIPOA para esta finalidade;

b) nos túneis de congelamento não se permitirá, em hipótese alguma, a colocação de bandejas diretamente sobre o piso, devendo existir instalações próprias a esta finalidade, de acordo com o estabelecido no item 2.6, alínea "f", Capítulo IV;

c) para que se dê por concluído o congelamento e se permita a saída das carnes congeladas dos túneis, será exigida, como medida mínima, a temperatura interna de  $-10^{\circ}\text{C}$  (dez graus centígrados abaixo de zero) na intimidade da peça;

d) antes de dar entrada nas câmaras de estocagem, as carnes congeladas devem ser, obrigatoriamente, protegidas com estoquinate, sacos de algodão, plástico, ou outro material aprovado pelo DIPOA não se permitindo de forma alguma, o empilhamento de congelados sem a devida proteção nas câmaras de estocagem (ver alínea "f", 2.7 Capítulo IV);

e) proíbe-se a colocação de congelados diretamente sobre o piso, devendo existir estrados próprios, de acordo com o estabelecido nas alíneas "d" e "e" do item 2.7, Capítulo IV das presentes normas;

f) visando atender os requisitos higiênico-sanitários e tecnológicos necessários a boa qualidade e conservação das carnes, devem ser

rigorosamente observados os distanciamentos de paredes e tetos, assim como os limites de capacidade, temperaturas e tempos, tecnicamente indicados, para os trabalhos de congelamento e estocagem.

#### 7.14 - Industrialização de produtos

- a) a Inspeção Federal deverá estar permanentemente supervisionando os trabalhos da Industrialização de produtos comestíveis, de forma a impedir o acúmulo de carnes, massas e produtos prontos nas seções de elaboração, devendo para tanto, a saída destas carnes e massas das câmaras de resfriamento, tirar obedecer ao ritmo de trabalho da linha industrial;
- b) os produtos prontos não deverão ficar depositados sobre as mesas, sendo continuamente encaminhados à(s) câmara(s) fria(s), quando for o caso;
- c) ao término dos trabalhos do turno da manhã as seções de elaboração de produtos devem ficar completamente livres, não se permitindo nestas a permanência de carnes, massas ou produtos prontos;
- d) ao final da jornada de trabalho se procederá à higienização rigorosa, de acordo com o estabelecido no item 7.12, alínea "d", deste Capítulo;
- e) como medida de ordem geral, todo o pessoal que tiver acesso às seções de industrialização, deverá estar com as mãos devidamente higienizadas; para tanto, serão usados lavatórios prescritos na alínea "d" do item 2.4.2, Capítulo IV das presentes normas;
- f) quanto à permanência de pessoas estranhas aos trabalhos de industrialização, bem como a higienização de instrumentos de trabalho, mãos e antebraços, uso de bandejas, recipientes e higienização do trilhamento, deverá ser obedecido ao exposto no item 7.12, alíneas "f", "g", "h", "i", e "j" deste Capítulo;
- g) exigir-se-ão, no mínimo, o uso de pás e outros utensílios em aço inoxidável, evitando-se o contato direto de mãos dos operadores com as carnes e massas. Recomenda-se, visando o aprimoramento higiênico, a mecanização das operações de carga e descarga nos equipamentos, principalmente aqueles usados na salsicharia ou/e presuntaria;
- h) não será permitido de forma alguma o uso de madeira em instalações e equipamentos de toda a linha de industrialização de produtos;
- i) obrigatoriamente, a higienização de carros, bandejas e fôrmas, se realizará em sala própria a esta finalidade (prevista no item 2.2.13 do Capítulo V), procedendo-se à limpeza destes equipamentos de acordo com o estabelecido no item 4.2.3, alíneas "a" e "b" deste Capítulo;
- j) as fórmulas para condimentação devem ser preparadas exclusivamente na sala de condimentos, e conduzidas em recipientes próprios até os locais de industrialização dos produtos, segundo as necessidades de trabalho, evitando-se desta maneira o acúmulo daquelas nas salas de elaboração, antes de seu uso;



l) para o trabalho com produtos frescos, fatiados ou não, quando do seu preparo para o acondicionamento em embalagens à vácuo, será obrigatório o uso de luvas próprias, não reutilizáveis, cuja finalidade será de evitar o contato direto das mãos dos operários com produtos a serem embalados.

7.15 - Embarque, desembarque e transporte

7.15.1 - Transporte frigorífico

7.15.1.1 - Congelados:

a) o embarque de congelados somente poderá ser realizado quando a temperatura interna das carnes atingir no mínimo  $-18^{\circ}\text{C}$  (dezoito graus centígrados abaixo de zero), verificando-se igualmente as condições de embalagem por ocasião da retirada das câmaras

de estocagem. A medição da temperatura deverá ser procedida no interior das câmaras de estocagem, de forma a impedir o transporte de carnes que não satisfaçam à exigência mínima em relação à temperatura;

b) o embarque se dará em locais próprios, de acordo com o previsto na alínea "d" do item 2.1, Capítulo IV das presentes normas;

c) os veículos frigoríficos devem estar devidamente higienizados e com a temperatura interna das câmaras a  $0^{\circ}\text{C}$  (zero grau centígrado), cumprindo à Inspeção Federal constatar antes do embarque, as condições de atendimento destes requisitos higiênicos;

d) imediatamente após o término do carregamento, se procederá a colocação do lacre oficial nas portas das câmaras frigoríficas dos veículos transportadores, e ao mesmo tempo se tomará as devidas providências para que sejam ligadas as suas unidades de frio;

e) quando ocorrerem desembarques, deverão ser rigorosamente observadas as condições higiênicas do transporte, das carnes transportadas e suas embalagens, bem como, caberá ao funcionário da Inspeção Federal o rompimento do lacre oficial e a competente conferência do certificado sanitário que acompanha os produtos.

Igualmente deverá ser medida a temperatura interna das carnes congeladas, que para combinar com a temperatura, deverá estar no mínimo a  $-8^{\circ}\text{C}$  (oito graus centígrados abaixo de zero);

f) tanto os embarques como os desembarques devem ser operações realizadas com todo o cuidado higiênico e a maior rapidez possível, evitando-se exposição prolongada dos congelados à temperaturas impróprias;

g) produtos congelados não comestíveis e destinados a fins opoterápicos, deverão ser transportados em separado, não se permitindo sua mistura com congelados comestíveis. Deverão ser acompanhados do competente certificado sanitário para produtos não comestíveis.

#### 7.15.1.2 - Resfriados (carnes, miúdos e produtos frescais):

- a) o embarque de carcaças ou/e cortes resfriados, somente poderá ser realizado quando a temperatura na intimidade das massas musculares estiver entre 1° C e -1° C (um grau centígrado e um grau centígrado abaixo de zero). A medição da temperatura deverá ser realizada no interior das câmaras de triagem, de forma a impedir o transporte de carnes que não satisfaçam a exigência em relação à temperatura;
- b) o embarque se dará em locais próprios, de acordo com o previsto na alínea "d" do item 2.1, do Capítulo IV das presentes normas;
- c) quanto às condições internas e temperatura das câmaras dos veículos transportadores, deverá ser obedecido o exposto no item 7.15.1.1, alínea "c" deste Capítulo VI;
- d) proíbe-se estivar carcaças resfriadas, devendo, antes, durante e após o transporte, permanecerem dependuradas;
- e) para o transporte de miúdos resfriados será permitido o uso de bandejas de aço inoxidável, ou outro material aprovado pelo DIPOA, devendo para sua colocação existir estaleiros metálicos fixos ou móveis, sem pintura e resistentes à corrosão, no interior das câmaras frigoríficas dos veículos transportadores. Será proibida a simples colocação destas bandejas diretamente sobre o piso;
- f) os frescais somente poderão ser transportados quando devidamente rotulados e embalados, permitindo-se o empilhamento das caixas que sirvam como continentes;
- g) quanto aos desembarques, deverá ser observado no que couber, ao estabelecido no item 7.15.1.1, alínea "e", com exceção da temperatura interna das carnes resfriadas, a qual deverá estar entre 1°C e 5°C (um grau centígrado e cinco graus centígrados).

#### 7.15.2 - Transporte de banha, salgados, curados e defumados:

- a) estes produtos poderão ser transportados em veículos comuns e à temperatura ambiente, desde que se trate de cargas exclusivas de comestíveis, devidamente protegidas por lonas próprias;
- b) os veículos deverão estar higienizados de maneira adequada, a fim de que se possa proceder os embarques.

#### 8 - HIGIENE DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, VESTIÁRIOS, LAVANDERIA E REFEITÓRIO

a) especial atenção deve ser dada à higienização constante dos sanitários, devendo existir um ou mais funcionários do estabelecimento encarregados de manter sempre estas instalações, obrigatoriamente limpas;

b) após a saída dos sanitários, os trabalhadores devem obrigatoriamente higienizar as mãos nos lavatórios destinados a este fim, fazendo uso de sabão líquido e toalhas de papel (ver item 4.2.4, alíneas "b" e "c", Capítulo I), bem como a devida higienização das botas

- no equipamento destinado a esta finalidade (item 4.2.5, Capítulo I); também deve haver desinfetante para desinfecção das mãos;
- c) os vestiários devem ser mantidos constantemente limpos, devendo roupas, uniformes e outros utensílios de uso pessoal serem mantidos dentro dos armários apropriados e individuais, ou outro sistema apropriado, conforme estabelece o item 2.2, Capítulo IX das presentes normas;
  - d) a lavanderia é o local onde são realizados os trabalhos de lavagem dos uniformes, devendo ser mantida devidamente higienizada. Possuirá equipamentos próprios que permitam o atendimento eficiente do volume diário de trabalho, bem como locais adequados para a guarda dos uniformes limpos;
  - e) o refeitório deverá ser amplo e devidamente equipado, de maneira a atender às necessidades diárias de lanches ou/e refeições, sendo mantida em boas condições de higiene durante e após seu uso;
  - f) a higienização diária de vestiários, lavanderia, refeitório, e em especial dos sanitários, deve ser procedida com o uso de água, soluções desinfetantes e bactericidas aprovadas pelo DIPOA.

#### 9 - SOLUÇÕES DESINFETANTES EMPREGADAS NA HIGIENIZAÇÃO

- a) a limpeza das instalações e equipamentos, antes da aplicação de qualquer solução desinfetante, deverá ser rigorosa, sem o que os seus efeitos benéficos tornar-se-ão prejudicados. A aplicação dessas soluções deverá ser sempre procedida quando o ambiente estiver livre de produtos comestíveis;
- b) as soluções empregadas na higiene das instalações, do equipamento e do pessoal, são geralmente de compostos quaternários de amônia, hipoclorito de sódio ou de cálcio, de iodo ou cloramina. Essa higienização deverá ser diária;
- c) todo cuidado deverá ser tomado no manuseio de soluções concentradas de desinfetantes, evitando-se seu contato irritante com as mucosas conjuntiva e nasal, principalmente;
- d) para a desinfecção dos pisos, canaletas, locais de acesso difícil, certos "chutes" e tubos de descarga (drenagem), é recomendável o hipoclorito em solução a 0,1% (um décimo por cento), podendo, em certos casos, ser aumentada esta concentração para 0,5% (meio por cento) ou mesmo 1% (um por cento). Soluções de hipoclorito a 0,05% (cinco décimos por cento), no mínimo, são indicadas para a higienização do equipamento de fácil acesso, onde é possível uma lavagem prévia e eficiente com sabão ou detergentes comuns;
- e) os compostos quaternários de amônia são aplicados segundo a orientação do fabricante, cujos produtos precisam ser aprovados pelo Ministério da Saúde e autorização pelo DIPOA;

f) o equipamento deverá ser enxaguado com água potável, depois de um período mínimo de 20 (vinte) minutos de ação de tais soluções desinfetantes;

g) soluções contendo cloro, iodo, ou compostos quaternários de amônia, poderão ser usados para a desinfecção das mãos dos operários, que manuseiam produtos comestíveis e dos funcionários da Inspeção Federal, após a necessária lavagem com sabão, seguindo indicação do fabricante;

## CAPÍTULO VII

### INSPEÇÃO "ante-mortem" E "post-mortem"

#### 1ª PARTE: INSPEÇÃO "ante-mortem", MATANÇA DE EMERGÊNCIA E NECROPSIA

##### 1 - INSPEÇÃO "ante-mortem"

É atribuição do Médico Veterinário, sendo que o exame "post-mortem" deve ser realizado pelo mesmo Médico Veterinário que inspecionou os animais "in vivo".

A Inspeção "ante-mortem" deve ser realizada no mínimo duas vezes para cada lote: a primeira, no momento do desembarque dos suínos nas pocilgas de chegada; a segunda, momentos antes do abate.

Preliminarmente a Inspeção "ante-mortem" é feita pelo exame visual de caráter geral, observando-se com cuidado o comportamento dos animais, encaminhando para a pocilga de sequestro aqueles que por motivo de ordem sanitária necessitem de exame individual.

É indispensável que a inspeção "ante-mortem", seja realizada inicialmente com os animais em movimento durante o desembarque; após, com os animais em repouso nas pocilgas e, novamente, em movimento.

Ao realizar-se a inspeção "ante-mortem", tem-se em mira os seguintes objetivos:

- a) exigir os certificados sanitários de sanidade, de acordo com as instruções do Serviço de Defesa Sanitária Animal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, quando for o caso;
- b) examinar o estado sanitário dos suínos e auxiliar com dados informativos a tarefa da inspeção "post-mortem";
- c) refugar pelo prazo regulamentar (mínimo de dez dias), as fêmeas quando diagnosticado parto recente ou aborto;
- d) verificar, quando for o caso, o peso, raça, classificação e a procedência, tendo em vista a obtenção de dados para a realização eventual de trabalhos de ordem econômica ou zootécnica;
- e) conferir o número de animais apresentados na relação discriminativa ou global de matança para o dia seguinte, fornecida pela empresa à IF, como determina a legislação;

f) certificar-se das condições higiênicas e de conservação das pocilgas, assim como do provimento de água dos bebedouros, tomando-se, se necessárias, as medidas indispensáveis para a sua regularização. Se durante a Inspeção "ante-mortem" forem verificados sintomas que levam à suspeita de qualquer enfermidade ou afecção (doenças infecciosas, parasitárias ou inespecíficas), se encaminharão os animais para a pocilga de sequestro, onde serão efetuadas as pesquisas semiológicas que se fizerem necessárias. Tais animais, a critério do Médico Veterinário, poderão aí permanecer retidos para observação ou eventual tratamento, pelo tempo que for julgado necessário. Os suínos retidos para observação serão abatidos sempre em separado (matança de emergência). Neste caso serão individualmente identificados por tatuagem na região dorsal anterior esquerda. O número da tatuagem será lançado na papeleta de exame "ante-mortem" e "post-mortem" da matança de emergência (modelo nº B1A), que é preenchida pelo Médico Veterinário e se destina à Inspeção Final, como subsídio para o diagnóstico no exame "post-mortem". Os animais condenados na Inspeção "ante-mortem" serão abatidos na Sala de Necropsia (hiper ou hipotermia, caquexia e outras causas). No caso de doenças, como febre aftosa e peste suína, os animais somente poderão ser levados ao abate depois de superada a fase febril. Mesmo assim, o abate será feito em separado, no final da matança normal, dando-se às vísceras e carcaças destino condicional ou condenação, conforme o caso. São igualmente abatidos em separado aqueles que apresentarem sequelas de febre aftosa, não se permitindo a exportação de carcaças e vísceras procedentes destes animais. Além de todo o exposto, as pocilgas e a sala de matança devem sofrer uma rigorosa e indispensável higienização. Toda a vez que for constatada a presença de febre aftosa e peste suína no exame "ante-mortem", devem ser suspensas as entradas de suínos até que se tenha as pocilgas vazias e devidamente desinfetadas, levando-se a ocorrência ao conhecimento da autoridade sanitária competente.

## 2 - MATANÇA DE EMERGÊNCIA

É o sacrifício dos animais que chegam ao estabelecimento em precárias condições de sanidade, impossibilitados de atingirem a sala de matança por seus próprios meios, bem como dos que forem retirados da pocilga de sequestro, após exame geral.

### 2.1 - Matança de emergência imediata:

Destina-se ao sacrifício, logo após o desembarque, dos animais incapacitados de locomoção, em que seu estado clínico recomende seu sacrifício inedito.

### 2.2 - Matança de emergência mediata:

É o abate dos animais não liberados da pocilga de sequestro após o exame clínico, devendo ser efetuado depois da matança normal. Nos casos de hipertermia ou hipotermia, a

matança deve ser realizada na sala de necropsia, destinando-se carcaças e vísceras à condenação total.

Qualquer animal destinado à matança de emergência por ocasião do desembarque, será obrigatoriamente marcado com tatuagem na região dorsal anterior esquerda com o número do lote, seguindo-se barra e o número de ordem, repetido a cada lote.

O exame "post-mortem" dos animais de emergência deve ser feito pelo mesmo Médico Veterinário que realizou a inspeção "ante-mortem". Na ausência deste, cabe ao "plantão" realizar esta matança, preenchendo a papeleta modelo B1A e mantendo na câmara fria de sequestro as carcaças e vísceras, para que o Médico Veterinário confirme o diagnóstico e dê às carnes a destinação conveniente.

Os animais de matança de emergência que estejam incapacitados de locomover-se por contusão, serão conduzidos ao box de insensibilização por meio de trilho aéreo. Nos casos de doenças infecto-contagiosas, o transporte será feito em carro especial (Des. nº 36).

As papeletas modelos B1A e B2 são as que rotineiramente o Médico Veterinário preenche ao fazer a inspeção "ante-mortem", que juntamente com a de comunicação de matança fornecida pelo estabelecimento, são os documentos que o Inspetor deve dispor no momento.

### 3 - NECROPSIA

É feita pelo Médico Veterinário, com o Auxílio de um ou mais auxiliares, nos animais que chegam mortos ou que venham a morrer nas dependências do estabelecimento, ou ainda naqueles sacrificados por incidência de doenças infecto-contagiosas, bem como nos que apresentarem hipo ou hipertermia.

Realizar-se-á obrigatoriamente na "Sala de Necropsia" descrita no item 1.3.2 do Capítulo I, com o uso de instrumental adequado e privativo desta sala. O Médico Veterinário e seus Auxiliares usarão neste trabalho luvas de borracha e roupa própria privativa desta tarefa.

Os animais necropsiados podem ter duas destinações:

a) para a graxaria - aproveitados na elaboração de subprodutos não comestíveis. Neste caso, os despojos seguem através de carrinho referido no item 1.3.2, alínea "p" do Capítulo I, com as seguintes características: metálico provido de tampa articulada e que permita perfeita vedação; pintado externamente de vermelho constando a inscrição: "NECROPSIA IF..." (ver Des. nº 05). Será obrigatória a presença de um funcionário da Inspeção Federal para acompanhar o transporte dos despojos do animal necropsiado, assistindo a sua

colocação no digestor ou/e autoclave da graxaria, procedendo na vedação, o emprego de desnaturante conforme previsto na legislação;

b) para autoclave especial, anexa à sala de necropsia já referida no item 1.3.2, Capítulo I, quando a necropsia positivar ou deixar suspeitas de doenças infecto-contagiosas. Neste último caso, deve ser coletado material para exame laboratorial. Os resíduos serão destinados a fins industriais (gorduras) e adubos.

Na eventualidade dos animais chegados já em franco início de putrefação, a necropsia é dispensada e o cadáver introduzido sem maiores manipulações diretamente na autoclave.

No caso de doença infecto-contagiosa será notificado, a respeito, o Serviço de Defesa Sanitária Animal.

#### IIª PARTE: INSPEÇÃO "post-mortem"

##### 1 - PRÉ-REQUISITOS À ESTRUTURAÇÃO OPERACIONAL

A inspeção "post-mortem" é realizada em todos os suínos abatidos através do exame macroscópico das seguintes partes e órgãos: cabeça, vísceras abdominais, língua, vísceras torácicas, superfície interna e externa da carcaça, cérebro e nodos linfáticos das cadeias ganglionares mais facilmente atingíveis, nas circunstâncias que caracterizam o desenvolvimento dos trabalhos industriais. Eventualmente pode-se realizar a medição da espessura do toucinho, "área de olho do lombo" e comprimento da carcaça, visando a obtenção de dados para tipificação de carcaças ou ocasionais estudos zootécnico-econômicos.

Os locais ou pontos da sala de matança onde se realizam esses exames são denominados "Linhas de Inspeção", as quais estão assim padronizadas:

Linha "A1"- Inspeção de cabeça e nodos linfáticos da "papada";

Linha "A"- Inspeção do útero;

Linha "B"- Inspeção de intestinos, estômago, baço, pâncreas e bexiga;

Linha "C"- Inspeção de coração e língua;

Linha "D"- Inspeção de fígado e pulmão;

Linha "E"- Inspeção de carcaça;

Linha "F"- Inspeção de rins;

Linha "G"- Inspeção de cérebro.

De acordo com a velocidade horária de abate deverá ser previsto um determinado número de médicos veterinários para a inspeção "ante e post-mortem" e funcionários para as diversas linhas, conforme o quadro abaixo:

LINHAS REGULARES	Nº de funcionários de acordo com a velocidade horária de matança		
	100 a 140 sui/h	150 a 190 sui/h	200 a 300 sui/h

Veterinário responsável pela Inspeção "ante e post-mortem"		1	1	2
A U X I L I A R E S D E I N S P E Ç Ã O	LINHA A1	1	2	2
	LINHA B	1	1	1
	LINHA C	1	1	2
	LINHA D	1	2	2
	LINHA E	1	1	2
	LINHA F	1	1	1
	LINHA G	1	1	1
	LINHA A2 SUBSTITUTO DE LINHAS	1 1	1 1	1 2
Total de funcionários das linhas regulares		10	12	16

OBS: a previsão do quadro anterior não inclui as necessidades do serviço de plantão.

A linha "G" (inspeção de cérebro) somente será realizada a partir do momento em que a indústria comercialize ou industrialize o cérebro. Os exames realizados nas "Linhas de Inspeção" são da responsabilidade exclusiva da Inspeção Federal, sendo executados por auxiliares de inspeção devidamente capacitados, que trabalham sob a supervisão do médico veterinário, que também é responsável pela Inspeção Final e pelo cumprimento das medidas de ordem higiênico-sanitária constantes destas normas.



Os trabalhos de exame a cargo destas linhas serão precedidos individualmente por uma fase preparatória que tem por finalidade apresentar à Inspeção Federal a peça ou conjunto de peças em condições de serem eficientemente inspecionadas, tendo em vista o ritmo e a velocidade de matança, devendo estar perfeitamente limpas não só para facilitar o exame

visual, como também para preservar, sob o ponto de vista higiênico, as porções comestíveis.

Esta fase preparatória compete a operários, da empresa os quais não podem ou não devem ser substituídos por outros que não tenham a necessária prática do serviço, porquanto, executam tarefas especializadas, de que muito dependem, a rigor, a qualidade higiênica das peças e a comodidade e eficiência do trabalho da Inspeção Federal nas linhas referidas. Nunca é demais lembrar que grande número de condenações de carcaças e órgãos pela Inspeção Federal se devem as contaminações por conteúdo gastro-intestinal, como consequência do trabalho imperfeito de evisceradores improvisados ou negligentes.

A IF local será responsável pelo fiel cumprimento dos limites de velocidade horária de matança e do máximo de abate diário estabelecidos por ocasião da aprovação e construção do projeto, vigiando para que não sejam cometidos excessos nos referidos limites, que causariam tumulto aos trabalhos de Inspeção, com prejuízo sanitário e tecnológico das operações. Igualmente deve impedir matanças muito lentas que possam causar evisceração retardada.

As seções anexas à sala de matança, bem como das câmaras frigoríficas, graxaria e demais seções do estabelecimento, devem ser dimensionadas e equipadas de maneira a funcionar harmonicamente com a matança, evitando que quaisquer um destes locais se tornem pontos de estrangulamento, o que obrigará a reduzir a velocidade horária de matança e o "quantum" de abate diário.

Da mesma forma, a empresa deverá manter um número suficiente de operários devidamente treinados para o atendimento de todos os trabalhos do estabelecimento, evitando desta maneira que por falta numérica ou deficiente capacitação ocorram falhas operacionais que prejudiquem o ritmo de trabalho e na sanidade das carnes e produtos. Os nodos linfáticos incisados durante a inspeção "post-mortem" são, para efeito de anotação nas papeletas, fichas e mapas de rejeições e de trabalhos oficiais, representados pelos seguintes símbolos:

Apical -----A  
Axilar da 1ª costela----- Az  
Brônquicos----- B  
Cervicais----- Cr  
Eternal -----Et

Gástricos -----	G
Hepáticos -----	H
Ilíacos -----	I
Inguinais (superficiais)-----	In
Lombares-----	L
Mandibulares -----	Mb
Mesentéricos -----	Me
Parotidianos-----	P
Poplíteos-----	Pp
Pré-crural (sub-ilíaco) -----	Pc
Renais-----	Rn
Retrofaríngeos-----	R
Retromamários-----	Rm

São obrigatoriamente incisados nas "Linhas de Inspeção" os seguintes nodos linfáticos"Apical, Brônquicos, Cervicais, Gástricos, Inguinais superficiais ou retromamários, Mandibulares, Mesentéricos, Parotidianos e Retrofaríngeos, sendo que estes e os demais são examinados na Inspeção Final.

## 2 - SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOTES, CARÇAÇAS E VÍSCERAS NOS TRABALHOS DE INSPEÇÃO "post-mortem"

Nos trabalhos de Inspeção, o DIPOA, padroniza para o invariável cumprimento nos estabelecimentos sob seu controle, o sistema de marcação destinado a identificação de lotes dos animais abatidos e das carcaças com as respectivas vísceras.

### 2.1 - Marcação sistemática:

Tem como objetivo propiciar a determinação segura, no decorrer da matança, do lote a que pertence qualquer dos animais abatidos, e ainda, para garantir a relação individual recíproca entre a carcaça e as vísceras de um mesmo suíno. A marcação dos lotes permite a IF estruturar seus mapas nosográficos, levando em conta a procedência dos animais implicados; a marcação homóloga da carcaça e vísceras do mesmo suíno permite que ao ser desviado para a Inspeção Final, seja devidamente mantida a segura correspondência.

#### 2.1.1 - Marcação dos lotes

Visando manter a identificação de procedência, os lotes de animais deverão ser tatuados na região dorsal anterior esquerda por meio de aparelho tatuador próprio a esta finalidade (Des.n..37) para atender os trabalhos de classificação e tipificação de carcaças. Esta tatuagem, preferencialmente, deverá ser feita na granja de onde procedem os animais, identificando o local de origem e proprietário dos animais.

#### 2.1.2 - Marcação cabeça-carcaça

A cabeça somente será destacada após a última "Linha de Inspeção", permitindo desta forma desviar a carcaça com a cabeça para a Inspeção

Final, dispensando portanto a identificação por meio de números ou chapinhas.

#### 2.2 - Marcação eventual:

É aquela que se realiza com os seguintes objetivos:

- a) identificar a carcaça e suas respectivas vísceras, remetidas a Inspeção Final pelas "Linhas de Inspeção";
- b) indicar os locais de lesões;
- c) assinalar os animais de matança de emergência.

2.2.1 - Marcação de carcaças e vísceras destinadas ao exame confirmativo da Inspeção Final.

As carcaças e vísceras remetidas à Inspeção Final, sejam portadoras de lesões ou apenas se destinem a integrar o conjunto dos despojos individuais, são marcadas por meio de chapinhas, e obedecendo as seguintes determinações:

##### 2.2.1.1 - Chapinhas tipo "1" (Des. nº 38)

Serão metálicas, circulares, possuindo 0,04 m (quatro centímetros) de diâmetro, articuladas com um gancho, para serem presas às carcaças e às vísceras.

##### 2.2.1.2 - Chapinha Tipo "2"

Existirão em três séries, numeradas de um a 30 (um a trinta), à disposição das diferentes linhas de inspeção destinando-se à identificação da correlação vísceras, carcaça e cabeça.

Serão metálicas, circulares, possuindo 0,04m (quatro centímetros) de diâmetro, articuladas com um gancho, para serem presas às carcaças, vísceras e cabeça.

##### 2.2.2 - Marcação de carcaças de matança de emergência:

É feita por meio de tatuagem da letra "E", na dimensão 4cm x 1,5cm, seguida de numeração ordinal dos suínos destinados à matança de emergência na região dorsal anterior esquerda durante a inspeção "ante-mortem" por ocasião do desembarque.

As vísceras com lesões serão encaminhadas para a Inspeção Final. Quando tecnicamente indicado, serão acompanhadas das demais vísceras a fim de integrar o conjunto de despojos individuais. Nos casos em que não ocorrem lesões, as mesmas deverão ter seus destinos a nível das Linhas de Inspeção.

A tatuagem é de decisiva importância para a Inspeção Final, porquanto graças a esta numeração, consultando a papeleta "modelo B1A", o médico veterinário encarregado verifica os dados clínicos da inspeção "ante-mortem" do suíno assinalado. A marcação do animal de matança de emergência somente pode ser dispensada se, circunstancialmente, for ele abatido em dia ou hora alheios a matança normal, e mesmo assim, em se tratando de um só suíno. Em casos julgados necessários, deve-se recorrer ao exame bacteriológico das carnes dos animais de matança de emergência.

Quando da constatação de febre aftosa no exame "ante-mortem" e sendo esta de aparecimento esporádico, deverá ser obedecido no que couber às especificações técnicas do item 1, Capítulo VII, 1ª parte, sendo os animais conduzidos a matança em separado, quando, ao nível da sala de matança, se fará o uso de chapa metálica "tipo 3" indicadora de lesões de febre aftosa (ver des. nº 38).

2.3 - Outras especificações sobre o uso das chapas e chapinhas de marcação

Todas as chapas e chapinhas de identificação, são do uso e da guarda da Inspeção Federal. Para sua guarda, a IF deve dispor de um armário com chave, o mesmo previsto no item

19.1, alínea "1" do Capítulo I, onde são recolhidas, devidamente higienizadas e ordenadas, ao término dos trabalhos da fornada diária, pelo mesmo operário que faz o transporte das vísceras marcadas para a Inspeção Final, quando for o caso. Ainda este operário deve ser o responsável pela distribuição oportuna das diferentes séries de chapinhas entre os respectivos pontos de utilização, e pela manutenção da ordem numérica das chapas, no decorrer da matança.

Tendo em vista que todas estas chapinhas, exceto as do "tipo 3" são retiradas das carcaças e vísceras na Inspeção Final, faz-se obrigatório que, logo após, sejam aí mesmo higienizadas, num esterilizador.

Os diversos tipos de chapas e chapinhas de marcação descritas neste capítulo, são:

- Chapinhas "tipo 1", metálicas vermelhas, destinadas à indicação no local da lesão;
- Chapinhas "tipo 2", numeradas de 1 a 30 em três séries, destinadas a indicar a correlação vísceras e carcaças;
- Chapas "tipo 3", destinadas à marcação da carcaça dos animais que apresentam febre aftosa.

3 - ESQUEMA OFICIAL DE TRABALHO NAS "LINHAS DE INSPEÇÃO".

3.1 - "Linha A I" - Inspeção da cabeça e nodos linfáticos da "papada"

É a primeira "Linha de Inspeção" da sala de matança, cujo trabalho é procedido após a fase preparatória e antes da evisceração, sendo a cabeça destacada somente após a carcaça ser liberada na última "Linha de Inspeção". O número de auxiliares utilizados nesta tarefa obedece ao estipulado na tabela do item 1, IIª parte, do Capítulo VII das presentes normas.

3.1.1 - Fase preparatória

a) incisão ventral mediana da região cervical desde a entrada do peito até a região ventral anterior do corpo da mandíbula;

b) abertura e debridamento da "papada" de maneira a expor os músculos masséteres e pterigóideos (músculos mastigadores) a nodos linfáticos regionais;

c) libertar a língua, faringe, laringe, hióide e tecidos circunvizinhos de suas ligações, deixando-os presos apenas pelo freio lingual.

### 3.1.2 - Técnica de Inspeção

#### 3.1.2.1 - da cabeça:

a) examinar visualmente todas as partes do órgão e cavidade bucal e nasal;

b) incisar sagitalmente os masséteres e pterigóideos praticando incisões extensas e profundas de modo a oferecer o máximo de superfície à exploração de cisticercose e sarcosporidiose;

c) incisar no sentido longitudinal, os nodos linfáticos parotídeos e as glândulas parótidas, acompanhando sempre com a vista, atenciosamente a penetração progressiva do fio da faca na parte objeto de exame, para melhor encontrar e localizar as lesões, norma que deve ser sistematicamente seguida no exame de qualquer peça por incisão à faca, a exemplo principalmente da pesquisa de cisticercose e sarcosporidiose abordado na alínea "b" acima;

d) observar a cor das mucosas;

e) marcar com chapas vermelhas "tipo 1" (item 2.2.1.1, Capítulo VII) no preciso local, a lesão que for verificada.

#### 3.1.2.2 - dos nodos linfáticos da "papada":

a) examinar externa e internamente de forma visual buscando encontrar possíveis lesões, verificando a coloração do tecido adiposo da região cervical;

b) incisar longitudinalmente os nodos linfáticos cervicais, retrofaríngeos e mandibulares, usando faca e gancho de inspeção;

c) marcar com chapas vermelhas "tipo I" (item 2.2.1.1, Capítulo VII) o preciso local de lesões observadas.

### 3.2 - "Linha A " - Inspeção de útero

É realizada junto a evisceração, em mesa fixa dotada de bandejas que possibilitem esterelização.

#### 3.2.1 - Fase preparatória:

Retira-se o útero na pré-evisceração e coloca-se na bandeja apropriada onde se executa a visualização e palpação, visando detectar metrites, masceração ou mumificação fetal, adiantado estado de gestação, anomalias ou lesões de qualquer natureza.

3.3 - "Linha B" - Inspeção de intestino, estômago, baço, pâncreas e bexigas:

É efetuada na "bandeja" de vísceras "brancas" na área de inspeção da mesa de evisceração.

#### 3.3.1 - Fase preparatória:

- a) retirada do pênis nos machos (verga ou vergalho);
- b) abertura abdominal-torácica realizada com faca especial (desenho nº 15);
- c) corte da sínfise pubiana ("osso da bacia"), realizado também com alicate especial para esta finalidade (des. nº 16) ou através de serra, ou ainda outro equipamento aprovado pelo DIPOA;
- d) deslocamento do reto da cavidade pélvica e oclusão por meio de grampos especiais inoxidáveis (des. nº 15) ou ligadura;
- e) retirar e colocar na bandeja específica da mesa de evisceração, as vísceras abdominais (exceto fígado e rins) e a bexiga, numa única operação e sem provocar perfurações nem rupturas do trato gastro-intestinal;
- f) retirada do omento maior ("rendão") quando se destinam à produção de banha.

### 3.3.2 - Técnica de Inspeção

- a) exame visual e através de palpação, fazendo cortes quando necessário, do conjunto constituído pelo estômago, intestinos, pâncreas, baço e bexiga;
- b) cortar em fatias os nodos linfáticos da cadeia mesentérica;
- c) condenar sistematicamente o conjunto de vísceras acima especificado, quando tiver sido contaminado por conteúdo gastro-intestinal, conseqüente à perfuração ou deficiente oclusão da extremidade do tubo digestivo. Condenar igualmente os intestinos intensamente parasitados (macracontarrinose ou/e esofagostomose). Assinalar no quadro marcador (des. nº 18 ) as vísceras condenadas na própria mesa; transferir as anotações para a papeleta "modelo B3";
- d) quando se tratar de causa infecciosa (tuberculose, brucelose, peste suína, etc.) assinalar no(s) preciso(s) local(is) da(s) lesão(ões) na(s) víscera(s) em que for verificada qualquer anomalia com chapinha vermelha "tipo 1". Marcar os intestinos com chapinha identificadora numerada "tipo II", valendo esta também para os demais órgãos desta linha os quais serão separados, ao mesmo tempo em que, se notificará as outras linhas da "Mesa de Inspeção" para efetuar-se a marcação do fígado, pulmões, língua e carcaça correspondentes, com as chapinhas indicadoras de número igual ao da que foi aposta no intestino. Encaminhar todas estas vísceras a Inspeção Final.

Nos casos de lesões parasitárias ou contaminação fecal que determinarem a condenação ao nível da "Mesa de Inspeção", será dispensada a identificação com chapinhas, marcando-se a causa no quadro marcador correspondente (des. nº 18), procedimento que será válido para as demais vísceras das diferentes "Linhas de Inspeção".

### 3.4 - "Linha C" - Inspeção de coração e língua

Realizada na "bandeja" de vísceras "vermelhas" na "Área de Inspeção" da mesa de evisceração.

### 3.4.1 - Fase preparatória

#### 3.4.1.1 - coração:

- a) exame visual do coração e pericárdio;
- b) incisar o saco pericárdico;
- c) examinar visualmente o epicárdio, superfície do coração, sob água morna corrente a 38/40°C (trinta e oito a quarenta graus centígrados), com vistas a pesquisa de cisticercose e sarcosporidiose;
- d) fazer a palpação do órgão;
- e) destacar o coração dos pulmões, seccionando os grandes vasos da base.

#### 3.4.1.2 - Língua:

- a) servindo-se da fase preparatória descrita no item 3.1.1, alínea "c", Capítulo VII, IIª parte, liberta-se a língua de seu freio, mantendo-a, entretanto, íntegra e aderidos os linfonodos sub-linguais, retirando-se as amídalas;
- b) colocar com o devido cuidado na bandeja específica da mesa rolante (bandeja de vísceras vermelhas).

### 3.4.2. - Técnica de Inspeção:

#### 3.4.2.1 - do coração

- a) incisar longitudinalmente sob chuveiro morno 38 a 40° C (trinta e oito a quarenta graus centígrados) o coração esquerdo da base ao ápice, estendendo esta incisão através da

parede interventricular até o coração direito, permitindo desta maneira uma maior superfície de exposição das cavidades átrio-ventriculares;

- b) exame visual do endocárdio e válvulas;
- c) nas afecções que normalmente não têm implicações com a carcaça (aderências, pericardites circunscritas, contaminações), o coração é condenado na própria mesa de inspeção e a respectiva causa computada no quadro próprio (des. nº 21) a menos que outra causa intercorrente justifique o seu desvio para a Inspeção Final (erisipela, por exemplo);
- d) nos casos de cisticercose ou sarcosporidiose, proceder de acordo com as especificações contidas na alínea "d", item 3.3.2.2 do presente capítulo (técnica de Inspeção da língua).

#### 3.4.2.3 - da língua

- a) exame visual externo da língua, massas musculares, faringe, laringe, e tecidos adjacentes;
- b) palpação do órgão;
- c) corte longitudinal profundo na face ventral mediana, para pesquisa de cisticercose e sarcosporidiose;
- d) marcar com chapinha vermelha (tipo 1) o preciso local onde foi constatada a presença de cisticercose ou sarcosporidiose, ao mesmo tempo em que se deva comunicar às outras linhas de inspeção para

marcação da carcaça e outros órgãos necessários com chapinha de mesmo número, o conjunto deverá ser encaminhado a Inspeção Final. e) a separação da faringe e laringe somente poderá ser procedida após a liberação da língua pela Inspeção Federal.

### 3.5 - "Linha D"- Inspeção dos pulmões e fígado

#### 3.5.1 - Fase preparatória:

Retirar os pulmões da cavidade torácica juntamente com a traquéia, esôfago e o coração, fígado e língua e depositar o conjunto em sua bandeja específica na mesa de inspeção. Retirar o fígado mantendo sua integridade física preservando os nodos linfáticos.

Evitar o rompimento da visícula biliar o que, caso aconteça implicará na condenação do órgão e demais partes atingidas. Depositar com o devido cuidado o fígado em sua bandeja específica na mesa de Inspeção.

#### 3.5.2 - Técnica de Inspeção

##### 3.5.2.1 - dos pulmões:

- a) examinar visualmente a superfície dos pulmões, traquéia e esôfago;
- b) fazer a palpação;
- c) cortar os nodos linfáticos Apical , Brônquicos e Esofágicos em lâminas longitudinais, sem contudo picá-los, conforme está descrito na alínea "c", item 3.1.2.1 deste capítulo;
- d) incisar os pulmões a altura da base dos brônquios e bronquíolos a fim de permitir a exploração da luz bronquial, que será feita visando verificar o estado da mucosa, constatação de mestastromgilose, bronquiopneumonia, aspiração de sangue, água ou bronqueopneumonia. Cortar o parênquima quando necessário;
- e) condenar os pulmões que apresentem alterações patológicas ou acidentais, sem efetivas implicações com a carcaça, nem com os demais órgãos, tais como bronquiopneumonia, adenites inespecíficas, enfizemas, aspiração de sangue e água, congestão, contaminações etc.;
- f) assinalar as condenações no quadro marcador (des. nº 18), transferindo os resultados destas marcações para a papeleta "modelo B3";
- g) quando forem encontradas lesões que possam ter implicações com a carcaça e órgãos, proceder com os pulmões exatamente como para o fígado na alínea "g" do item daquele capítulo.

##### 3.5.2.2 - do fígado

- a) examinar visualmente as fases do órgão;
- b) realizar a palpação;
- c) cortar transversalmente e comprimir os ductos biliares;
- d) cortar em lâminas longitudinais (sem picar) os nodos linfáticos da víscera;
- e) examinar visualmente e através de palpação a vesícula biliar, incisando-a, se necessário separadamente em local próprio;



f) condenar totalmente ao nível da "Mesa de Inspeção o fígado, ou eliminar suas porções lesadas, conforme apresentem respectivamente, formas difusas ou circunscritas previstas na legislação, das afecções que não têm implicações com a carcaça e com os demais

órgãos, tais como: congestão, hidatidose, ascaridiose e Cisticercus tenuicólis, etc. Nestes casos, assinalar as condenações no quadro marcador ( des. nº 18 ). Condenar os fígados eventualmente contaminados com o conteúdo gastro-intestinal;

g) marcar com chapinha cor vermelha, (tipo I) no preciso local da lesão ou lesões, que possam ter implicações com a carcaça e os outros órgãos (tuberculose, perihepatite, cerosite ou neoplasias). Identificar a peça e notificar as demais linhas de "Mesa de Inspeção", para proceder a separação e marcação com chapinhas de número idêntico, dos órgãos e carcaça correspondentes, para a remessa à Inspeção Final.

3.6 - "Linha E" - inspeção de carcaça:

3.6.1 - Fase preparatória

Dividir a carcaça em duas metades ao longo da coluna vertebral, trabalho que será executado através de serra ou outro método aprovado do DIPOA .

3.6.2 - Técnica de Inspeção

a) exame visual das porções interna e externa das meias carcaças, verificando o aspecto, coloração, estado de nutrição, pele, serosas abdominal e torácica e superfícies ósseas expostas;

b) verificar se há anormalidades nas articulações e massas musculares, realizando cortes quando necessário;

c) examinar se existem contaminações de origem gastro-intestinal ou biliar, contusões, abscessos, hemorragias, edemas circunscritos ou generalizados. Quando as lesões encontradas, ou a área porventura contaminada forem superficiais e localizadas, fazer a condenação das partes atingidas e deixar a meia carcaça seguir o seu trajeto normal. Em caso porém de anormalidade mais pronunciada, desviar a carcaça para a Inspeção Final;

d) observar se há rigidez muscular;

e) examinar, esfoliando com a faca, os nodos linfáticos inguinal superior (ou retromamários) e ilíaco anterior e posterior, evitando excisá-los ou mesmo deslocá-los, em consideração ao interesse das futuras reinspeções;

f) quando for o caso, examinar as glândulas mamárias, incisando-as profundamente, encaminhando-as quando for constatada lactação ou mamites, para a Inspeção Final a carcaça;

g) No caso de animais descartados da reprodução, deve ser feita a pesquisa da cisticercose no diafragma, mesmo que esta parasitose não tenha sido detectada nas demais linhas de inspeção;

h) as carcaças cujas causas de apreensão determinam seu desvio para a Inspeção Final, são marcadas nos locais das lesões com chapinhas vermelhas "tipo 1", colocando-se ainda as chapinhas numeradas "tipo 2", cujo número deve manter a intercorrespondência com as vísceras; Quando for uma causa de ordem geral como caquexia, "cor amarela" ou específica como melanose, criptorquidismo, etc., a marcação será feita, tão somente, pelo uso de chapinhas numeradas "tipo 1 e 2" colocadas na carcaça (peito) e nos respectivos órgãos.

3.7 - "Linha F" - Inspeção de rins:

3.7.1 - Fase preparatória

Libertar os rins da gordura peri-renal e da sua cápsula sem nunca desprendê-los da carcaça.

3.7.2 - Técnica de Inspeção

a) retirar os rins da carcaça examinando-os visualmente, apalpando-o e apreciando a sua coloração, aspecto, volume e consistência, destinando-os, após, às bandejas específicas;

b) incisar, quando necessário, a gordura peri-renal, visando a pesquisa de estefanurose;

c) cortar o parênquima, se necessário, verificando o estado das camadas cortical e medular;

d) condenar os rins cujas causas de rejeição não determinem a apreensão da carcaça (congestão, quistos urinários, nefrite, infarto, estefanurose, etc.) e computar as condenações no quadro marcador próprio (des. nº 18 ), transportando estes dados para a papeleta "modelo B4". No caso de lesões que possam ter relação patológica com a carcaça (peste suína, abscessos por *Stefanurus* spp, peritonite, etc.) deve-se proceder o exame sem retirar os rins, marcando-os com chapinhas vermelhas "tipo 1", e as carcaças e vísceras correspondentes, de interesse da Inspeção Final, com as chapinhas numeradas "tipo 2" enviando todo o conjunto à Inspeção Final.

3.8 - "Linha G" - Inspeção de cérebro:

Será obrigatoriamente realizado quando comercialize ou industrialize o cérebro.

4 - ESQUEMA OFICIAL DE TRABALHO NA INSPEÇÃO FINAL

A instalação da Inspeção Final na sala de matança, de acordo com as especificações contidas no item 19 do Capítulo I, é de caráter obrigatório. O Médico Veterinário chefe de Inspeção na sala de matança, é o executor técnico responsável pelos seus trabalhos.

Destina-se à Inspeção Final a recepção das carcaças e vísceras marcadas nas diversas Linhas de Inspeção, para, tendo como ponto de partida as causas por elas assinaladas, serem minuciosamente examinadas pelo Médico Veterinário e receberem, depois de firmado o seu julgamento, a destinação conveniente. O exame em síntese consiste

em uma completa e atenta revisão daqueles praticados nas Linhas de Inspeção, comportando, ainda, eventualmente, pesquisas mais profundas, que permitam ao técnico bem fundamentar suas conclusões. É ainda para a Inspeção Final que são desviadas as carcaças contundidas, sempre que a extensão das lesões não permita ou não indique a respectiva excisão na "Linha E". Tais carcaças de acordo com o seu estado e a juízo do Médico Veterinário, ou serão condenadas ou terão aproveitamento condicional, depois de receberem a respectiva "limpeza".

A providência preliminar no exame das peças é a verificação da Intercorrespondência das vísceras e da carcaça, possível e fácil graças ao sistema de marcação estabelecido com as chapinhas numeradas "tipo 2".

A seguinte é o reconhecimento da localização da causa que motivou o envio da carcaça e vísceras à Inspeção Final, pela verificação da chapinha vermelha colorido ("tipo 1" indicador da lesão). Já, pela posição da chapa numerada ("tipo 2"), na carcaça (paleta, peito, parede abdominal ou região inguinal), pode-se previamente identificar em que região se constatou a causa, o que facilita a localização da chapinha vermelha pelo Médico Veterinário.

Como já ficou evidenciado no item 2.3 deste capítulo, a higienização das chapinhas far-se-á à medida que vão sendo retiradas das vísceras e carcaças.

A medida que forem sendo realizados os trabalhos da Inspeção Final os dados correspondentes serão lançados na "papeleta de exames da Inspeção Final" (modelo B5 e G 1), uma para cada lote.

Esquemáticamente os exames realizados na Inspeção Final consistem de:

#### 4.1 - Exame da cabeça:

- a) verificação das superfícies musculares expostas pelos cortes, praticados nos masséteres e pterigóideos e novas incisões nos mesmos, para completar a pesquisa de cisticercose;
- b) revisão dos nodos linfáticos parotidianos e das glândulas parótidas com novas incisões, se necessário;
- c) observação das superfícies ósseas expostas (caso do corte sagital mediano na cabeça);
- d) verificação do aspecto das mucosas;
- e) exame dos orifícios naturais.

#### 4.2 - Exame da língua

- a) exame visual da língua, faringe, laringe e tecidos adjacentes;
- b) palpação;
- c) exame das glândulas salivares, incisando-as se necessário;
- d) cortes longitudinais na musculatura lingual pela face ventral para a pesquisa de cisticercose e sarcosporidiose.

#### 4.3 - Exame dos pulmões e do coração:

- a) revisão do exame dos nodos linfáticos já incisados (Linhas "A" e "B"), cortando-os novamente se necessário;
- b) exame da superfície dos pulmões, com especial atenção ao lobo apical;
- c) palpação e cortes no parênquima pulmonar e exame dos brônquios, bem como do esôfago quando necessário;
- d) separação dos pulmões e do coração cortando os grandes vasos pela sua base;
- e) revisão do exame interno e externo do coração;
- f) incisar a musculatura cardíaca pela parte interna em finas fatias longitudinais para a pesquisa de cisticercose e sarcosporidiose.

#### 4.4 - Exame do fígado:

- a) exame das faces e bordas apreciando-se o volume, consistência, aspecto e coloração;
- b) revisão dos nodos linfáticos;

- c) corte transversal e inspeção dos ductos biliares;
- d) palpação da víscera;
- e) palpação e incisão da vesícula, se necessário;
- f) cortes profundos e extensos no órgão, se a causa de apreensão foi nele verificada;
- g) cortes profundos e extensos no órgão, no caso de cisticercose viva detectada na carcaça ou outras vísceras.

#### 4.5 - Exame do baço:

- a) exame visual externo e palpação (aspecto, volume, coloração e consistência);
- b) verificação da extensão de lesões imputáveis a brucelose, ou salmonelose quando for o caso, executando-se o exame diferencial;
- c) cortes longitudinais no parênquima.

#### 4.6 - Exame dos intestinos, estômago, pâncreas, bexiga e útero:

- a) exame visual do intestino, estômago e do pâncreas. Se a peça for a sede da lesão, fazer a verificação da extensão da mesma, praticando cortes em outros nodos linfáticos da cadeia mesentérica e gástrica;
- b) palpação dos intestinos, estômago e pâncreas;
- c) exame visual e palpação da bexiga e útero;
- d) como exame confirmativo da peste suína deve-se praticar incisões na bexiga e intestinos examinando-se suas mucosas.

#### 4.7 - Exame dos rins:

- a) verificação do volume, consistência, aspecto e coloração;
- b) incisão longitudinal do órgão, para observação das camadas cortical e medular e do bacinete;
- c) cortes e exame da gordura peri-renal com vistas a pesquisa de estefanurose.

#### 4.8 - Exame da carcaça:

- a) verificação do aspecto geral, do estado de nutrição e possíveis contaminações;
- b) observar a coloração com especial atenção para o tecido adiposo de cobertura;
- c) observação das serosas;
- d) exame visual e palpação de possíveis anormalidades nas articulações;
- e) examinar as superfícies ósseas (visualmente) - (estérnebras, vértebras, costelas, etc.);
- f) para a pesquisa de cisticercose, abertura com cortes longitudinais adequados nos músculos do pescoço, peito, paleta, psoas e parte interna dos pernis, a fim de desdobrar-lhes a superfície explorável, bem como exame do diafragma. A critério do Médico Veterinário responsável pela Inspeção Final os cortes podem ser estendidos a outros músculos;
- g) com vistas ao diagnóstico da icterícia se verificará a coloração da medula espinhal do endotélio dos vasos sanguíneos de fácil acesso, da cartilagem xifóide, da gordura de cobertura, da pele e da cadeia ganglionar;
- h) exame visual da pele em busca de lesões, tais como: parasitárias, infecciosas, melanose, contusões;
- i) visualmente examinar, cortando se necessário as glândulas mamárias, condenando-as em casos, tais como: lactação, mamite, actinomicose;
- j) revisão dos nodos linfáticos cortados nas Linhas de Inspeção de "papada" e carcaça (Linhas "A" e "E") que são: mandibulares, retrofaríngeos, cervicais, inguinais superficiais ou retromamários e mais os pré-cruais, poplíteos, ilíacos, lombares, renais, axilar da primeira costela e esternal, se necessário.

#### 4.9 - Exame do cérebro:

Ver item 3.8 da presente norma.

#### 4.10 - Coleta de material para exame de laboratório:

Sempre que o Médico Veterinário julgar necessário, fará coleta do material, o qual será imediatamente enviado ao laboratório, permanecendo a carcaça sequestrada até o recebimento do resultado do exame;

#### 4.11 - Destinação das carnes:

Tendo formado seu juízo através dos exames que realizou ou aqueles a que eventualmente recorreu, o Médico Veterinário dará às carnes inspecionadas os seguintes destinos alternativos:

- a) liberação para o consumo;
- b) aproveitamento condicional - salga embutidos cozidos (salsicharia) conserva ou banha;

c) rejeição parcial (afecções benignas circunscritas, lesões traumáticas localizadas e contaminação limitada);

- d) rejeição total (condenação);  
 e) toda carcaça que entrar do DIF deve ser carimbada NE (não exportável).

#### 4.12 - Carimbagem de carcaças

4.12.1 - Carimbagem de carcaças liberadas nas Linhas de Inspeção (Art. 153).

Serão carimbadas com o "modelo 2" (metálico) aplicado sobre os pernis, região lombar e paletas, as meias carcaças liberadas pela Inspeção Federal. Este trabalho será realizado sobre plataforma prevista no item 20, alínea "B" do Capítulo I (junto a retirada do unto).

Recomenda-se o uso da seguinte fórmula para tinta:

Violeta de metila - 10 g

Álcool absoluto - 500 cc

Glicerina - 450 cc

Técnica de preparação:

Dissolver a violeta de metila no álcool absoluto; aquecer a glicerina entre 45° a 50°C (quarenta e cinco a cinquenta graus centígrados), adicionar a mistura álcool/corante com agitação. Guardar em frasco escuro com tampa esmerilhada.

Em substituição a violeta de metila poderá também ser usada a violeta de genciana, porém em segundo plano quanto à eficiência.

4.12.2 - Carimbagem das carcaças apreendidas nas Linhas de Inspeção e reinspeccionadas pela Inspeção Final.

As carcaças reinspeccionadas serão assinaladas de acordo com o destino dado pelo Médico Veterinário responsável pela Inspeção Final e carimbadas conforme os modelos oficiais, previstos na legislação, seguindo o esquema a seguir: (Des. nº. 39).

DESTINOS	MARCAÇÃO NAS MEIAS CARCAÇAS	CARIMBO METÁLICO
Não apreendida	sem marcação	MODELO Nº 2
Embutidos cozidos (salsicharia)	E	MODELO Nº 12
Congelamento	F	MODELO Nº 2 após tratamento p/frio
Salga	S	MODELO Nº 11
Banha	B	FEITO A FACA
Conserva	C	MODELO Nº 10
Graxaria	XXX	MODELO Nº 5
Observação	O	
NÃO EXPORTÁVEL	NE	

Para carcaças não apreendidas se usará o mesmo critério de carimbagem estabelecido no item 4.12.1, deste Capítulo, no entanto o carimbo deverá ser aplicado antes de sua saída da Inspeção Final. As marcações deverão ser feitas à "faca" na região torácica externa de cada meia carcaça, com letras nas dimensões aproximadas de 0,30 m (trinta centímetros) de altura por 0,20 m (vinte centímetros) de largura. A carimbagem dos destinos condicionais e condenações, será aplicada sobre as paletas de ambas as meias carcaças.

Para os casos destinados ao congelamento pela Inspeção Final, as meias carcaças, além da marcação externa com a letra "F" (frio) já referida, deverá ser feita ainda outra com lápis tinta nas serosas torácicas parietais correspondente ao código previsto para as carcaças sequestradas, de acordo com o estabelecido a seguir no item 4.14 deste capítulo.

Para as carcaças condenadas, as massas musculares serão desfiguradas efetuando-se cortes em "X".

Quando houver dúvida, no que diz respeito a coloração "amarela", as carcaças poderão ser recolhidas à câmara de sequestro para observação, sendo marcada com a letra "O", podendo-se nestes casos recorrer-se a exames laboratoriais.

#### 4.13 - Animais de matança de emergência:

A Inspeção Final ao receber a carcaça e órgãos do animal abatido de emergência, já tem em seu poder a papeleta respectiva (modelo B2) que leva o número da tatuagem de identificação do suíno. Nesta papeleta estão consignados os dados da Inspeção "ante-mortem". Com base nesses dados e no exame do inteiro conjunto de órgãos e carcaça do animal, o Médico Veterinário tem elementos para um julgamento do caso e criteriosa destinação das carnes. As carcaças terão aproveitamento condicional ou serão condenadas, conforme o caso, nunca, porém serão liberadas para o consumo direto.

Todas as carcaças dos animais abatidos de emergência, como já foi referido no item 2.2.2 (parte II, Capítulo VII), serão obrigatoriamente encaminhadas a Inspeção Final. Os dados dos exames realizados são anotados na "Papeleta de Inspeção Ante-mortem" da matança de emergência (modelo B 2).

4.14. - Controle pela Inspeção Federal das carcaças destinadas ao aproveitamento condicional:

As carcaças que saem da Inspeção Final para aproveitamento condicional (conserva, salga, embutidos cozidos, banha e congelamento) são objeto de absoluto e sistemático controle por parte da Inspeção Federal. Este controle somente é dado por concluído depois de cumpridas as destinações dadas pela Inspeção Federal àquelas carcaças. Para que o controle seja eficiente o estabelecimento é obrigado a

possuir uma câmara fria de sequestro (ver itens 19.2.1, Capítulo I e 2.2 do Capítulo IV) sob exclusivo controle da Inspeção Federal, perfeitamente identificada e destinada a receber somente as carcaças em referência.

Quando o estabelecimento se dispuser a fazer o aproveitamento destas carnes o funcionário de plantão deverá acompanhá-las, da câmara fria à seção de desossa de sequestro, e somente depois de cumpridos os destinos dados pela Inspeção Federal cessará a responsabilidade do plantão no caso, incluindo-se, quando couber, o controle do congelamento e estocagem de sequestro.

A papeleta de controle "modelo G1", destina-se às anotações referentes às carcaças sequestradas. Essas anotações são feitas pelo Médico Veterinário responsável pela Inspeção Final após concluído o exame de cada carcaça as quais serão identificadas pelo código abaixo e a seguir encaminhadas à câmara de sequestro. (Papeleta modelo G1 ).

O código em referência será anotado com lápis tinta na serosa torácica das duas meias carcaças e composto do número de ordem diário das carcaças encaminhadas ao sequestro, seguido dos números correspondentes à data do abate (dia e mês). Ex.: O código 060812, representaria a sexta carcaça sequestrada, relativa a matança do dia 08 de dezembro.

As carcaças destinadas, pela IF, à banha, deverão ser colocadas nos digestores logo após terem sido desossadas em local próprio, dispensando-se no caso, o sequestro em câmara fria, já que elas com destino ao tratamento pelo frio somente serão encaminhadas ao congelamento após previamente resfriadas na câmara de sequestro, permanecendo sob controle da Inspeção Federal até o término do referido tratamento.

## CAPÍTULO VIII

### ESQUEMA DE TRABALHO DAS IFS

Em vista das determinações contidas nos capítulos anteriores destas normas, será de atribuição da Inspeção Federal o esquema de trabalho relacionado às Inspeções "ante-mortem", "post-mortem", controle higiênico-sanitário e tecnológico bem como a organização do movimento estatístico diário e mensal, que logo a seguir será exposto:

#### 1 - ANTES DO INÍCIO DA MATANÇA

- a) o Médico Veterinário responsável pela inspeção da matança do dia, deverá escalar o pessoal para as diversas "Linhas de Inspeção";
- b) verificação das condições de funcionamento do chuveiro anterior ao box de insensibilização e do equipamento próprio a esta operação;
- c) distribuição pelo funcionário encarregado das chapinhas de marcação (Capítulo VII, IIª parte, item 2.3), devidamente higienizados, às diferentes "Linhas de Inspeção". Igualmente deverá ser distribuído pelo



mesmo funcionário as papeletas das linhas de inspeção e os carimbos, na Inspeção Final e nas plataformas de carimbagem de carcaças;

d) verificação do funcionamento dos cloradores de água, bem como a realização de teste colorimétrico;

e) verificação das condições higiênicas das instalações e do equipamento da sala de matança, piso e sistema de drenagem, paredes, teto, instalações sanitárias anexas, pias com sabão líquido e toalhas de papel, mesas de inspeção, mesas em geral, recipientes, carimbos, trilhos aéreos, roldanas, ganchos, balancins, esterilizadores, serras e "chutes";

f) observação das condições de funcionamento dos lavadores de botas bem como renovação e nível de água dos pedilúvios, fazendo cumprir fielmente a colocação de substâncias desinfetantes;

g) verificação do normal funcionamento dos dispositivos de higienização, como sejam: esterilizadores de facas, de serras e das mesas de inspeção, bem como mangueiras de água e vapor. Verificar igualmente o funcionamento de todos os chuveiros da sala de matança;

h) verificação do normal funcionamento do sistema elétrico, dos dispositivos de paradas da nória e da mesa de inspeção de vísceras bem como do de iluminação;

i) reinspeção "ante-mortem" dos animais destinados à matança normal do dia pelo Médico Veterinário escalado para a Inspeção Final. Reinspecionar igualmente os animais conduzidos a matança de emergência sendo, no momento, verificada a marcação com as respectivas tatuagens, devendo também ser preenchida a papeleta "modelo B2" a qual servirá posteriormente de subsídio e auxílio na Inspeção "post-mortem", para o correto julgamento da carcaça (Capítulo VII, 1ª parte). A presença do Médico Veterinário é exigida no mínimo meia hora antes do início dos trabalhos da matança, para o especial cumprimento destas determinações;

j) verificação dos operários e demais trabalhadores da indústria (Capítulo VI) quanto:

- 1 - da correção e limpeza do uniforme de serviço incluindo crachas, camisas ou guarda-pós, gorros e botas. Permite-se ainda o uso de aventais plásticos brancos ou transparentes;
- 2 - a ausência de feridas purulentas nas mãos e braços, protegidas ou não por esparadrapo;
- 3 - as condições higiênicas das mãos, unhas aparadas e limpas, sem esmalte ou qualquer proteção de pano ou couro;
- 4 - ao uso de botas brancas impermeáveis;
- 5 - ao porte de bainha metálica inoxidável para a condução de facas e fuzis (chairas).

1) verificação da apresentação dos funcionários da Inspeção Federal, quanto a correção, limpeza e estado de conservação do uniforme oficial,

ao porte de bainha de modelo oficial para a condução de facas e demais exigências contidas na alínea "j" acima.

## 2 - DURANTE OS TRABALHOS DE MATANÇA.

- a) frequente verificação do normal funcionamento dos seguintes chuveiros: anterior à insensibilização, posterior à sangria, da saída da "zona suja" e chuveiro de carcaças;
- b) verificação da observância das capacidades de suínos para os boxes do chuveiro e da insensibilização (Capítulo I, item 3.2);
- c) observar a eficiência da insensibilização através do eletrochoque ou outro processo aprovado pela DIPOA (capítulo I, item 3.1);
- d) verificação do tempo decorrido entre o término da insensibilização e o início da sangria, não devendo ultrapassar o tempo máximo de 30 segundos (Capítulo I, item 3.4);
- e) verificação do tempo mínimo de sangria, antes de cujo cumprimento não pode ser executado nenhum trabalho, ao animal. No caso de aproveitamento do sangue para fins comestíveis, é exigida a estrita atenção das disposições cotidas item 5, alínea "h" do Capítulo I;
- f) frequente verificação da temperatura do tanque de escaldagem bem como do tempo em que o suíno permanece imerso em seu interior. Igualmente verificar a eficiência da "toailete" da depilação;
- g) verificação do tempo decorrido após a sangria até a evisceração;
- h) constantemente supervisionar a manutenção da limpeza do túnel de sangria, área de depilação e demais dependências da sala de matança, bem como controlar a metódica remoção dos resíduos da sala;

i) verificar constantemente o estado de funcionamento dos esterilizadores situados nos diversos pontos da sala de matança; se possuem carga completa de água limpa e em temperatura nunca inferior a 82,2°C (oitenta e dois graus centígrados e dois décimos), devendo ser utilizados exclusivamente para higienização constante de facas, fuzis (chairas), serras e demais instrumentos de trabalho, não se permitindo seu uso para outras finalidades. Observação da frequência do uso dos esterilizadores, com especial atenção na sangria, abertura abdominal-torácica, evisceração e Linhas de Inspeção (Capítulo VI);

j) para prevenir contaminações das carcaças, vísceras ou qualquer outra porção destinada a fins comestíveis e as conseqüentes e imperativas condenações, exercer o controle com especial atenção, do cumprimento das seguintes exigências:

1 - nos casos em que for imprescindível a lavagem do piso com água quando houver animais sendo trabalhados todo o cuidado deve ser tomado a fim de prevenir respingos contaminantes sobre as carnes;

2 - na abertura abdominal-torácica, verificar o uso da faca especial para esta finalidade (des. nº. 15);

3 - na evisceração, para prevenir extravasamento de conteúdo fecal, controlar o deslocamento e oclusão eficientes do reto, através de grampo metálico (des. nº. 15), ou ligadura; controlar igualmente a retirada total do tubo digestivo (estômago e intestinos) com todo o cuidado para evitar rupturas. Na eventualidade destes acidentes, a observação deve ser dirigida no sentido do comportamento do eviscerador e dos funcionários das "Linhas de Inspeção"; o primeiro tem de higienizar a faca, mãos e braços; os segundos além destas exigências devem orientar a condenação das vísceras ao "chute" dos condenados;

4 - do uso de ganchos inoxidáveis apropriados, quando da movimentação manual das carcaças nos trechos de trilho sem nória, a partir da saída do chuveiro de carcaças e entrada nas câmaras de resfriamento.

k) verificação da correta marcação através de chapinhas - "tipo 1" e "tipo 2" das vísceras e carcaças destinadas a inspeção final (Capítulo VII, IIª. parte item 2);

l) verificação do trabalho dos funcionários da Inspeção Federal nas "Linhas de Inspeção"; execução integral e correta dos exames de acordo com as técnicas estabelecidas; observação das condenações efetuadas nas próprias linhas, bem como das apreensões de cabeças, carcaças e vísceras para a Inspeção Final. Observação da correta marcação das causas de condenações a nível de linha, nos quadros marcadores e papeletas; observâncias dos cuidados higiênicos, quando da condenação ou apreensão de peças (lavagem de mãos, higienização de facas e ganchos);

m) verificar o correto funcionamento do sistema de higienização e chuveiros, da mesa de inspeção de vísceras, bem como a sincronia desta com a nória e o correto funcionamento de ambas. Verificar igualmente o uso de calhas e "chutes" em geral;

n) supervisão do uso correto dos carrinhos destinados ao transporte de produtos comestíveis e daqueles destinados a produtos não comestíveis, bem como a sua lotação;

o) verificar se as pias estão limpas, desinfetadas, providas de sabão líquido e toalhas de papel;

p) manutenção das condições higiênicas da inspeção final;

q) verificação da eficiência da lavagem das meias carcaças, sem o uso de escovas ou panos para secagem, e da legibilidade dos carimbos do Serviço de Inspeção Federal;

r) controle das carcaças destinadas ao aproveitamento condicional, levadas ou não à câmara de seqüestro (Capítulo I, item 12.2.1 e Capítulo IV, item 2.2), bem como das peças condenadas na "Linha de Inspeção" ou na "Inspeção Final", acompanhando-as, neste caso, até o seu lançamento nos digestores. Nos estabelecimentos exportadores,

controle do roteiro das carcaças assinaladas com o carimbo "NE"(Não Exportar) para a câmara fria à parte;

s) atenção especial no caso de matança de emergência a fim de que:

1. seja feita a identificação dos animais pela tatuagem conforme estabelecido no item 2.2, 1ª parte do Capítulo VII;

2. as vísceras com lesões de interesse seja obrigatoriamente encaminhadas à Inspeção Final, sendo as demais condenadas pelo Inspeção Federal nas "Linhas de Inspeção"; 3. a higienização do recinto e do equipamento seja feito de acordo com o que exige o caso;

t) controle da velocidade, do volume, e dos níveis máximos da matança diária;

u) verificação das condições higiênicas e de temperatura das câmaras de resfriamento no momento da entrada das primeiras carcaças e durante todo carregamento destas câmaras (capítulo IV, item 2.3).

Verificar igualmente o espaçamento entre as carcaças;

v) quando se realizarem simultaneamente com a matança, ou outros trabalhos, tais como: desossa, linha industrial carregamentos, etc., estes serão controlados pelo serviço de plantão;

x) verificar o estado higiênico das instalações, equipamentos e operários das seções anexas à matança, bem como o fluxo de trabalho que deve acompanhar o ritmo de abate;

y) providências, pelo Médico Veterinário, junto aos chefes das respectivas seções, no sentido da correção das deficiências ou irregularidades porventura constatadas, com relação ao exposto nas alíneas acima.

### 3 - DURANTE O FUNCIONAMENTO DA INDÚSTRIA.

a) verificação pelo serviço de plantão dos seguintes tópicos:

1 - lavagem geral com água quente, sob pressão e com detergente adequado, quando for o caso, das paredes, túnel de sangria, área de depilação, plataformas, pisos, mesas, "chutes", carrinhos, recipientes, Inspeção Final e seções anexas da sala de matança, devendo ser seguida de abundante enxaguagem. Sempre que for possível ao estabelecimento ou sempre que a Inspeção Federal achar necessário, desinfecção geral da sala de matança e de pendências anexas, em determinado dia da semana, também a aplicação de detergentes nas paredes e "chutes" e a limpeza dos trilhos aéreos e do teto, estas últimas semanalmente e em caráter obrigatório;

2 - desinfecção, com água fervente, das mesas de inspeção, esterilizadores e serras, higienização dos ganchos, correntes, roldanas e balancins;

3 - remoção das cerdas e "casquinhos" dos suínos abatidos, para posterior secagem ou sub-produto.

- b) necropsia realizada pelo Médico Veterinário, de animais chegados mortos ou que venham a morrer nas pocilgas; lavagem e desinfecção das instalações e instrumental utilizado;
- c) verificar a higienização e manutenção das pocilgas, corredores, chuveiros e box de insensibilização, com a retirada de detritos e fezes através do uso de mangueiras com água sob pressão;
- d) verificar a organização e a obediência aos limites máximos de carga de todas as instalações frigoríficas, bem como conferir as temperaturas mínimas em que cada uma deve funcionar;
- e) controle da climatização, fluxo e das condições higiênicas-sanitárias do espóstejamento e desossa;
- f) controle dos trabalhos preparatórios ao congelamento, funcionamento dos túneis e operações posteriores;
- g) verificação e controle permanente das condições higiênicão-sanitárias e tecnológicas das "Linhas de Produção" de banha, salsicharia, presuntaria, enlatados, fatiados e seções anexas, visando observar os processos de fabricação dos diversos produtos, bem como, a fiel observância das quantias de matérias primas e ingredientes usados (formulação), devendo estar rigorosamente de acordo com os memoriais descritivos aprovados pelo DIPOA. Para o caso de produtos cozidos controlar a temperatura mínima interna que deve atingir o produto 71°C (setenta e um graus centígrados), e o tempo total de cozimento. Para os defumados, verificar o tempo de defumação e o processo usado; quanto aos produtos curados acompanhar para que esta cura seja realizada dentro dos padrões preconizados e com o tempo mínimo estabelecido para que estes produtos possam ser embalados e enviados para o mercado de consumo; quanto aos enlatados, observar rigorosamente as temperaturas, os tempos de autoclavagem e estufa de prova. Para a banha fazer o controle de acidez de cada partida antes da embalagem.
- h) verificação da embalagem e acondicionamento de produtos, bem como a marcação das datas de fabricação e validade;
- i) observar o carregamento e descarregamento de digestores ou/e autoclaves, verificando detalhadamente as matérias primas e utilização dos resíduos industriais. No caso especial de gorduras não comestíveis fazer o uso obrigatório de desnaturante;
- j) verificação e controle dos embarques dos produtos, cumprindo fielmente as temperaturas mínimas das câmaras dos transportes, quando for o caso, bem como da sua higienização,

conferindo a certificação sanitário de acordo com o produto que está sendo embarcado. Após carregar os transportes frigoríficos, observar o fechamento e ao mesmo instante proceder a colocação do lacre na(s) porta(s) do veículo;

k) controlar o recebimento de carnes, outras matérias primas e produtos procedentes de outros estabelecimentos observando suas condições, a integridade do lacre, quando for o caso, e as condições do veículo transportador e conferindo a Certificação Sanitária correspondente ao carregamento;

l) proceder o controle da chegada de animais, bem como a higienização dos veículos transportadores;

m) tendo em vista o mencionado no item 2, alínea "x" e item 3, alínea "a", do presente Capítulo, o Serviço de Plantão será efetuado por um número variável de funcionários (de 1 a 3), dependendo do porte do estabelecimento, sendo que, em qualquer caso, é indispensável o controle da linha industrial, com a designação de um plantão específico para esta finalidade, se o volume de produção e/ou porte da indústria assim o exigir.

#### 4 - LANÇAMENTO DIÁRIO DOS DADOS QUE SERVIRÃO A CONFECÇÃO DO MOVIMENTO ESTATÍSTICO MENSAL .

São as seguintes as papeletas que servirão de base, a nível da sede da Inspeção Federal, para as anotações nas fichas mensais de controle diário:

a) Modelo B1A - Papeleta de inspeção "ante-mortem";

b) Modelo B2 - Papeleta de Inspeção "ante-mortem" e "post-mortem" da matança de emergência;

c) Modelo 3 - Papeleta diária de necropsia;

d) Modelo B3 - Papeleta da Inspeção das linhas de vísceras torácico-abdominais;

e) Modelo B4 - Papeleta da linha de inspeção de rins ;

f) Modelo G1 - Papeleta de controle das carcaças destinadas ao aproveitamento condicional;

g) Modelo B5 - Papeleta de exames de inspeção final;

Diariamente, os dados constantes nas papeletas acima enumeradas serão transcritos para as seguintes fichas mensais de controle diário.

a) Modelo livro 1 folhas A1-A-A4 - Ficha mensal de anotações diárias de matanças, destinos de carcaças e partes condenadas de carcaça ;

b) Modelo 9 livro 1 folhas B1 e B4 mais livros 2-A-H - Ficha mensal de anotações diárias de condenação de vísceras;

c) Livro 1 - Ficha mensal de anotações diárias de localização de cisticercose ;

d) Livro 1 - Ficha mensal de anotações diárias de localização de tuberculose ;

e) Ficha mensal de anotações diárias de doenças por procedência ;

#### 5 - MOVIMENTO ESTATÍSTICO MENSAL

5.1 - As somas das folhas dos Livros 2 de A-H serão transcritas para os mapas BB1, BB2-1, BB2-2, BB3-1 e BB3-3.

5.2 Os documentos que compõem o movimento estatístico mensal deve ser datilografados em 3 (três) vias, com os seguintes destinos:

1ª. via - GEIPOA - SIP

2ª. via - empresa inspecionada

3ª. via - Arquivo ( Inspeção Federal local)

5.3 - Os modelos de papeletas, fichas e mapas numerados de 1 (um) a 17 (dezesete), constituirão anexo das presentes normas à página

#### 6 - RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL

Os dados estatísticos dos 12 (doze) meses serão tabulados ao fim de cada ano, para a confecção do relatório estatístico anual, sendo que os resultados serão transcritos para os mapas modelos oficiais que farão parte do referido relatório de cada IF. Os modelos de mapas citados acima são de uso do Movimento Estatístico Mensal, passando neste caso a servirem, também, para o lançamento dos dados estatísticos anuais. Os dados assim obtidos e referentes ao número de suínos abatidos anualmente, servirão para a confecção de gráficos de abates, condenações e aproveitamento condicional de carcaças ao término de cada ano.

### CAPÍTULO IX PARTE GERAL

#### 1 - LOCALIZAÇÃO.

Na localização da indústria deve ser levada em consideração a capacidade de fornecimento de matéria prima da região, bem como os sub-ítem e alíneas a seguir relacionados:

##### 1.1 - Água

- a) deve existir potencial de produção de água potável em abundância para suprir as necessidades diárias do estabelecimento, podendo para tanto serem utilizadas águas de superfície (cursos d'água, açudes e fontes) ou/e de profundidade (poços artesianos);
- b) o volume diário mínimo de água disponível deve ser calculado em função do número máximo de abate de suínos por dia, na base de 850 (oitocentos e cinquenta litros) por suíno abatido:

Ex.: para um abate de 500 suínos/dia:

$$500 \times 850 = 425.000 \text{ l/dia}$$

- c) o aproveitamento de águas de superfície exigirá tratamento eficiente e completo, compreendendo a instalação de hidráulica com as respectivas, floculação, decantação, filtração e cloração. No caso de águas de profundidade (poços artesianos), desde que, livres de matéria orgânica, será exigida apenas a cloração;
- d) cuidados especiais devem ser dispensados a cloração, no que diz respeito ao uso de cloradores automáticos de comprovada eficiência, bem como de sua instalação junto às tubulações que conduzem a água

de abastecimento para os depósitos elevados, compreendendo-se que esta cloração deverá ser a última etapa do tratamento da água;

e) a IF local deverá proceder o controle diário da cloração através de dosador colorimétrico, de comprovada eficiência, mantendo um livro próprio para anotações dos resultados;

f) os reservatórios elevados deverão ter capacidade compatível com a demanda diária de água, e altura suficiente que permita junto com tubulação de diâmetro adequado, boa pressão da água para uso da indústria.

#### 1.2 - Esgoto

a) é indispensável a existência de curso d'água perene, com caudal suficiente, para o livre escoamento de todas as águas residuais do estabelecimento. O terreno deverá ainda apresentar declividade suficiente ao bom escoamento das águas servidas através de tubulações com dimensionamento adequado, exigindo-se antes de serem lançados nos cursos d'água, tanques para decantação de gorduras e o indispensável tratamento, através de métodos eficientes que eliminem os resíduos orgânicos e a poluição ambiental aprovados por órgão competente;

b) a canalização geral dos esgotos deverá ser completa até os locais de tratamentos, não se permitindo o livre curso de águas residuais a "céu aberto".

#### 1.3 - Vias de acesso, comunicações e energia elétrica

As vias de acesso rodoviário ou/e ferroviário e os meios de comunicação telefônicos ou/e outros, devem dar condições de funcionamento à indústria, no que se refere ao aporte de matéria prima, transporte de produtos cárneos e facilidades de comunicação. Deverá ser previsto, igualmente, o fornecimento de energia elétrica, compatível com as necessidades da indústria.

#### 1.4 - Terreno

a) as condições topográficas devem apresentar declividade suficiente, mas não excessiva para o livre escoamento das águas pluviais;

b) a indústria deverá ser construída elevada, aproximadamente a 1 m (um metro) do solo, afastada suficientemente das vias públicas, de forma a permitir a movimentação e circulação de veículos, prevendo-se área suficiente, não só para a instalação do estabelecimento, mas também para sua possível expansão;

c) será proibida localização de estabelecimento destinado ao abate no perímetro urbano;

d) não será autorizado funcionamento ou construção de indústrias de produtos cárneos suínos, quando localizadas nas proximidades de outros estabelecimentos, que, por sua natureza, possam prejudicar a qualidade dos produtos destinados a alimentação humana.

#### 1.5 - Áreas adjacentes



a) os portões de entrada e saída, assim como as áreas de circulação, devem ser independentes, de maneira que existam duas circulações distintas: a primeira para entrada

e saída de veículos transportadores de animais (ver item 1.4, Capítulo I), a segunda para produtos comestíveis. Evitar-se-á desta forma a promiscuidade dos respectivos transportes;

b) a delimitação da área utilizada pelo estabelecimento, incluindo pátios, deverá, obrigatoriamente ser feita por meio de muros ou/e cercas de tela ou arame, não se permitindo o uso de madeira;

c) as áreas destinadas a circulação de veículos e de pessoal deverão possuir pavimentação adequada, sendo que, nas demais áreas não construídas, exigir-se-á urbanização, recomendando-se áreas verdes e ajardinamento;

d) é proibida a permanência de cães, gatos e outros animais estranhos no recinto do estabelecimento.

## 2 - DEPENDÊNCIAS AUXILIARES

### 2.1 - Sede da Inspeção Federal

a) deverá obedecer às plantas de orientação do DIPOA, sendo dimensionada de acordo com as necessidades numéricas de funcionários para o atendimento dos trabalhos de Inspeção e o porte do estabelecimento;

b) localizar-se-á dentro do perímetro do estabelecimento ficando situada a parte e mantendo afastamento adequado de qualquer outro prédio. A critério do DIPOA a sede da Inspeção Federal, poderá ainda ser localizada no conjunto das demais dependências auxiliares;

c) deve-se evitar a circulação direta da sede da IF com as vias públicas.

### 2.2 - Vestiários

a) localizados de forma adequada, separados do bloco industrial e dentro do perímetro do estabelecimento, de forma a racionalizar o fluxo de circulação de operários;

b) deverão ser dimensionados de forma suficiente as necessidades diárias, e compatível com o número de operários, prevendo-se a separação de vestiários masculino e feminino;

c) deverá possuir pisos impermeabilizados com cerâmica e paredes com azulejos até a altura mínima de 2 m (dois metros) ou outros materiais aprovados pelo DIPOA possuindo, ainda, o forro adequado. As janelas serão metálicas e dimensionadas de forma a permitir as necessárias condições de ventilação e iluminação protegida contra a entrada de inseto;

d) os sanitários e chuveiros deverão ficar separados por meio de parede dos locais onde se realiza a troca de roupa e serão colocados em número suficiente, prevendo-se, no mínimo, para o sexo masculino 1 (um) vaso sanitário para cada 20 (vinte) operários, e 1 (um) chuveiro

para cada 15 (quinze), além dos mictórios. Para o sexo feminino tanto o número de vasos sanitários como o número de chuveiros deve ser calculado na base de 1 (um) para cada 15 (quinze) operários. Proíbe-se o uso de vasos turcos;

e) deverá dispor de armários telados e individuais, providos de divisão interna que permita a separação das roupas e calçados. Serão localizados em posição central, proibindo-se a sua colocação diretamente contra as paredes, ou outro sistema aprovado pelo DIPOA;

f) preferentemente deverá haver vestiários exclusivo para pessoal que lida com produtos comestíveis.

#### 2.3 - Lavanderia

a) localizar-se-á preferentemente entre os vestiários masculino e feminino de forma a facilitar o recebimento de uniformes sujos e a entrega dos limpos;

b) deverá dispor de área, instalações e pessoal suficientes para o atendimento dos trabalhos diários de higienização dos uniformes;

c) o piso, paredes e forro deverão obedecer as mesmas condições estabelecidas para os vestiários (ver item 2.2, alínea "c", deste Capítulo).

#### 2.4 Refeitório

a) localizar-se-á separado do bloco industrial, podendo, de acordo com as conveniências da indústria, ficar dentro ou fora dos limites do estabelecimento;

b) deverá possuir instalações, equipamentos e pessoal suficientes ao atendimento do número de refeições diárias;

c) piso, paredes e forro atenderão preferentemente ao contido no item 2.2, alínea "c", deste Capítulo IX;

d) independente do número de operários, será obrigatória a instalação de local próprio para a realização de lanches, proibindo-se que eles sejam feitos onde se desenvolvem os

trabalhos industriais. Quanto a instalações e equipamentos deverá ser obedecidos no que couber, ao contido nas alíneas "b", "c" e "d" deste item 2.4.

#### 2.5 - Escritórios

a) devem ser localizados em prédio à parte, independente do bloco principal da indústria;

b) juntamente com o refeitório, são as duas únicas dependências auxiliares, cujas localizações podem ser fora do perímetro do estabelecimento (fora dos limites de cerca).

### 3 - OUTRAS DEPENDÊNCIAS

#### 3.1 - Sanitários

- a) deverá dispor de sanitários para ambos os sexos em número suficiente e convenientemente distribuídos, de forma a propiciar o atendimento dos operários;
- b) localizar-se-ão próximo ao bloco industrial, comunicando-se com este sempre de forma indireta, prevendo-se a distribuição de acordo com o número de operários das diferentes seções;
- c) deverá ser previsto 1 (um) sanitário para cada 20 (vinte) operários do sexo masculino. Para o sexo feminino este número deve ser calculado na base de 1 (um) para cada 15 (quinze) operárias. Para efeito deste cálculo não serão considerados aqueles existentes junto aos vestiários, os quais serão exclusivamente destinados ao atendimento nos horários de trocas de roupas;
- d) as condições de piso, paredes e forros devem obedecer ao contido no item 2.2, alínea "c" deste Capítulo IX;
- e) nas saídas dos sanitários deverão ser colocados lavatórios (pias) coletivas em número suficiente, de acordo com o que ficou estabelecido no item 4.2.4, alíneas "b" e "c" do Capítulo I;
- f) como regra geral, serão exigidas aberturas amplas que permitam farta ventilação e constante renovação do ar.

### 3.2 - Almojarifado

- a) será destinado a guarda dos materiais de uso geral na indústria, devendo ser dimensionado de maneira a atender as necessidades reais dos trabalhos;
- b) localizado em prédio a parte, permitindo-se a comunicação indireta com este;
- c) somente será permitido o depósito de condimentos ou/e rótulos junto ao almojarifado, quando colocados em local próprio e convenientemente separado dos outros materiais aí depositados, condição esta, que ficará a critério da Inspeção Federal;
- d) também os produtos químicos e venenos, devem ter área específicas e isoladas, sob controle da IF.

### 3.3 - Depósito de sal

- a) será localizado fora do bloco industrial, em prédio a parte, permitindo-se comunicação indireta com a indústria;
- b) exclusivamente destinado a depositar o sal a ser usado em produtos comestíveis, devendo ser dimensionado de forma a armazenar a quantidade de sal necessária aos trabalhos da indústria;
- c) as condições internas de piso e paredes deverão ter conveniente impermeabilização recomendando-se o uso de cimento liso, de forma que permitam uma fácil e eficiente conservação e higienização.

### 3.4 - Laboratório

Recomenda-se a instalação de laboratório que terá por finalidade o controle de qualidade dos produtos. O mesmo deverá ser localizado fora do bloco industrial, permitindo-se a comunicação indireta com este,

ressalvando-se que outra localização diferente desta somente será permitida desde que conste de projeto e venha a ser aprovado pelo DIPOA.

### 3.5 - Estufa de cerdas

- a) instalação obrigatória, destinada a secagem de cerdas e "casquinhos" dos suínos abatidos. Localizar-se-á fora do bloco industrial, prevendo-se o fluxo adequado desta estufa com a zona suja da sala de matança;
- b) será dimensionada de acordo a atender as necessidades diárias de trabalho, possuindo equipamento próprio e adequado que permita circulação de ar quente mantendo uma temperatura ambiente de no mínimo 65°C (sessenta e cinco graus centígrados), para o que disporá de termômetro que será colocado em lugar de fácil leitura;

c) permite-se o tratamento de cerdas para aproveitamento animal, em processo aprovado pelo DIPOA.

### 3.6 - Depósito de couros

- a) destinada ao depósito temporário de couros, devendo localizar-se em prédio à parte e afastado do bloco industrial;
- b) deverá possuir dimensões que atendam satisfatoriamente ao volume de produção do estabelecimento;
- c) os pisos e paredes deverão ser impermeabilizados com cimento liso, de forma a permitir uma eficiente e fácil conservação e higienização.

### 3.7 - Saboaria

A instalação da saboaria será opcional de acordo com os interesses da indústria. Sua localização será em prédio próprio e fora do bloco industrial, mantendo distanciamento adequado e dispondo de instalações, equipamentos e pessoal que atendam ao volume de trabalho.

### 3.8 - Caldeiras

- a) localizadas em prédio próprio, mantendo afastamento do bloco industrial, assim como possuindo instalações e equipamentos, de forma a atender a legislação em vigor, no que diz respeito a segurança de trabalho, e que impeça a contaminação ambiental nos locais onde se trabalham produtos de origem animal;
- b) deverá existir depósito próprio para lenha quando esta for utilizada nas caldeiras, ficando o mesmo afastado do bloco industrial e dispondo de circulação conveniente, bem como dimensões que atendam as necessidades do estabelecimento.

### 3.9 - Oficinas

- a) na instalação de oficina mecânica deverá ser prevista localização que mantenha afastamento adequado do bloco industrial e das dependências auxiliares previstas no item 2 deste Capítulo;
- b) deverá estar convenientemente instalada e equipada bem como contar com pessoal capacitado e suficiente à manutenção geral do

estabelecimento, em especial no que diz respeito a instalações e equipamentos;

c) será permitida a existência de salas destinadas à manutenção de equipamentos no corpo industrial, desde que devidamente separada da área de produção.

#### 4 - COMBATE AOS INSETOS E ROEDORES

a) manter o ambiente industrial o máximo possível livre de artrópodes e roedores deve ser uma preocupação de ordem higiênica não menos importante que os já abordados nestas normas, conhecido que é o papel que desempenham como vetores da contaminação da carne;

b) providências devem ser tomadas para a manutenção de rigoroso estado de limpeza de todo o ambiente industrial, no interior do estabelecimento e em suas adjacências, de modo a eliminar ou reduzir ao mínimo as condições que normalmente favorecem a proliferação de insetos. Entre estas contam-se como exemplo: acúmulos de esterco, montes de refugo, coleções de conteúdo gastrointestinal, de cerdas, lixo, etc. Todos estes resíduos devem ser removidos ou eliminados com a máxima presteza e da maneira mais racional que cada caso indique;

c) o trabalho de limpeza, implicando a eliminação de todo o resíduo que possa servir de substrato para a proliferação de insetos, deve ser coadjuvado com emprego adequado de inseticidas, os quais serão sempre previamente aprovados pelo DIPOA e usados criteriosamente, não o podendo ser onde e quando houver produtos comestíveis expostos;

d) visando evitar a penetração de insetos nas dependências onde se manipulam produtos comestíveis, exige-se a instalação de telas milimetradas de arame, "nylon" ou outro material aprovado pelo DIPOA, para a vedação de janelas e portas vai-vém;

e) em portas e "óculos" de comunicação externa, será obrigatória a instalação de cortina de ar de comprovada eficiência;

f) proíbe-se a secagem ao sol de envoltórios naturais, tais como tripas e bexigas, os quais durante esta exposição, inevitavelmente, se poluem com excrementos de moscas, poeiras, etc; igualmente, é proibida esta secasse, a céu aberto, de ossos, casquinhas, cerdas e quaisquer outros sub-produtos que constituam atrativo para moscas;

g) combate sistemático deve ser mantido contra os roedores, que não somente danificam os produtos a ponto de depreciá-los grandemente ou inutilizá-los comercialmente, como contaminam de diversas formas os alimentos, principalmente com germes patogênicos;

h) os raticidas serão empregados dentro de rigoroso critério técnico a fim de se prevenir possíveis contaminações químicas pelos mesmos. Recomenda-se ainda para as instalações frigoríficas o uso de CO<sub>2</sub> (gás carbônico), na proporção de 0,5 Kg/m<sup>3</sup> (quinhentos gramas por metro

cúbico) a 0,7 Kg/m<sup>3</sup> ( setecentos gramas por metro cúbico) de câmara. A duração desse tratamento deverá se estender por 24 a 36 hs (vinte e quatro a trinta e seis horas). Os operadores devem ser protegidos pelo emprego de máscaras especiais e outros meios de proteção.

#### 5 - CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE EQUIPAMENTO

a) os equipamentos serão sempre de constituição metálica, entendendo-se com tal o aço inoxidável, como o mais recomendado, as ligas duras de alumínio, ou ainda outro material que venha a ser aprovado pelo DIPOA. Na construção das mesas de inspeção, todavia, só é permitido o aço inoxidável;

b) os utensílios tais como bandejas, gamelas e outros, devem ser confeccionados em aço inoxidável, ou outro material, desde que aprovado pelo DIPOA;

c) cuidados especiais devem ser dispensados ao acabamento dos equipamentos e utensílios. Exige-se que estes tenham superfícies lisas e planas, sem cantos vivos, frestas ou juntas, a fim de evitar a retenção de resíduos facilmente putrescíveis e, conseqüentemente, o desenvolvimento de microorganismos. A drenagem dos equipamentos deve ser rápida e o mais completa possível;

d) o uso de alvenaria para a confecção de tanques, mesas e outros equipamentos, bem como material do tipo cimento amianto e madeira, não serão permitidos, inclusive nos estrados, que serão inteiramente metálicos, excetuando-se para estes últimos o previsto nos itens 2.5 alínea "e" e 2.7, alíneas "d" e "e" do Capítulo IV;

e) o equipamento fixo deve ser instalado de tal forma que facilite a higienização e a inspeção;

f) com referência as tubulações em geral do estabelecimento, para facilitar o controle por parte da Inspeção Federal, ficam estipuladas as seguintes convenções de cor:

- 1 - Vermelha - incêndio;
- 2 - Cinza - esgoto;
- 3 - Verde - água potável;
- 4 - Branco - água hiperclorada;
- 5 - Amarela - amônia;
- 6 - Cor de alumínio - vapor.

#### 6 - CONSIDERAÇÕES SOBRE OUTROS INSTRUMENTOS DE TRABALHO DA INSPEÇÃO FEDERAL

a) o funcionário deve portar, obrigatoriamente para os trabalhos de inspeção, um jogo de duas facas apropriadas à finalidade, gancho, fuzil (chaira) e bainha (ver item 6.4, alínea "e", Capítulo VI). Esta bainha obedecerá ao modelo do desenho nº 30, sendo que o metal empregado em sua confecção somente poderá ser o aço inoxidável ou o duralumínio. O gancho e o fuzil (chaira) são, entre outros, utensílios obrigatórios do funcionário;

b) os Médicos Veterinários e os auxiliares de plantão deverão dispor de termômetro clínico destinado À termometria dos animais no exame "ante-mortem" e de termômetro técnico, do modelo metálico de estilete inoxidável e mostrador em escala centígrada, para a determinação da temperatura das carnes ou de seus produtos, sujeitos aos diversos tratamentos térmicos, bem como das águas dos esterilizadores e das de higienização da mesa rolante de evisceração e inspeção, tanque de escaldagem e ainda outras verificações que se fizerem necessárias. Para a perfuração de congelados com vistas à mensuração da temperatura, serão usadas "puas" especiais de aço inoxidável, apropriadas à finalidade, com diâmetro rigorosamente igual ao do estilete do termômetro;

c) a IF local deverá ter em seu poder lanternas elétricas para uso durante trabalhos noturnos e exames de locais mal iluminados.

#### 7 - CONTROLE DE CARTEIRAS SANITÁRIAS

a) somente será permitido o trabalho de operários que sejam portadores de carteiras de saúde fornecidas por autoridade sanitária oficial, de acordo com o que determina a legislação em vigor;

b) os funcionários admitidos pelo estabelecimento somente poderão iniciar o seu trabalho após a entrega da carteira de saúde à Inspeção Federal, a qual junto com as dos demais operários, deverão permanecer sob controle da IF, que providenciará no seu encaminhamento anual para renovação ou com maior frequência, nos casos em que se fizer necessário.

### CAPÍTULO X

#### DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

##### 1 - "COUREAMENTO" DE SUÍNOS

1.1 - Devido aos graves problemas higiênico-sanitários verificados na denominada operação de "coureamento" de suínos, das quais resultam contaminações prejudiciais e de difícil controle, este tipo de trabalho será tolerado desde que, sejam rigorosamente atendidas as exigências relacionada neste item 1, seus subítens e alíneas, além das demais estabelecidas nas presentes normas.

1.2 - O banho obrigatório, anterior à insensibilização deverá ser procedido com água hiperclorada (5 ppm) e pelo tempo mínimo de 3 (três minutos).

1.3 - A operação de "coureamento" realizada logo após o chuveiro da sangria deverá ser feita com os devidos cuidados higiênicos, evitando-se a contaminação do toucinho e das carnes por pelos e sujidades da pele.

1.4 - Após o "coureamento" encaminhar-se-á imediatamente o couro através de trilho aéreo desde a zona suja da sala de matança, até a seção de raspagem de toucinho. É indispensável que nesta e em

qualquer das fases subsequentes seja evitado o contato entre a "flor" do couro e o toucinho, requerendo para tal sejam os couros transportados individualmente.

1.5 - A raspagem do toucinho deverá ser procedida fora da sala de matança, em dependência destinada exclusivamente a esta finalidade, atendendo as seguintes exigências:

a) localização de forma a se comunicar com a zona suja da sala de matança, por meio de trilho aéreo, situado a uma altura não inferior a 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) e mantendo um distanciamento das paredes, colunas e demais trilhos paralelos, de no mínimo 0,60 m (sessenta centímetros). Proíbe-se a comunicação direta da raspagem de couro com a zona limpa da sala de matança e demais seções anexas;

b) o trabalho de raspagem do toucinho deve acompanhar a velocidade horária de matança;

c) a dimensão mínima desta seção será de 20 m<sup>2</sup> (vinte metros quadrados) para um abate de até 100 (cem) suínos/hora, aumentando-se 4 m<sup>2</sup> (quatro metros quadrados) para cada 20 (vinte) suínos a mais na velocidade horária de matança. O cálculo é feito levando-se em consideração a necessidade de 0,20 m<sup>2</sup> (vinte centímetros quadrados) por suíno/hora, conforme tabela abaixo:

Até 100 suínos/hora - 20m<sup>2</sup>

Até 120 suínos/hora - 24 m<sup>2</sup>

Até 140 suínos/hora - 28 m<sup>2</sup>

Até 160 suínos/hora - 32 m<sup>2</sup>

Até 180 suínos/hora - 36 m<sup>2</sup>

Até 200 suínos/hora - 40 m<sup>2</sup>

Até 220 suínos/hora - 44 m<sup>2</sup>

Até 240 suínos/hora - 48 m<sup>2</sup>

Até 260 suínos/hora - 52 m<sup>2</sup>

Até 280 suínos/hora - 56 m<sup>2</sup>

Até 300 suínos/hora - 60 m<sup>2</sup>

d) terá pé-direito de no mínimo 4 m (quatro metros), piso atendendo às disposições contidas no item 4.1.3, alíneas "a", "b" e "c", esgoto item 4.1.4, paredes item 4.1.5, alíneas

"a" e "b", aberturas item 4.1.6.2, ventilação 4.1.7, iluminação 4.1.8, teto 4.1.9 e água e vapor 4.1.11, todos do Capítulo I, das presentes normas;

e) possuirá equipamentos suficientes à realização dos trabalhos diários de raspagem de toucinho, constando de:

- pranchas de aço inoxidável em igual número ao de operários;
- tanque metálico em aço inoxidável, dimensionado de forma que possibilite um espaço mínimo de 1,5 m (um metro e conçoenta



centímetros) para cada operário. Possuirá ainda suficiente declividade em direção às aberturas dos "chutes" que conduzirão o toucinho, de preferência, diretamente para a seção de fusão;

- lâminas curvas de aço inoxidável, com cabos em ambas as extremidades, proibindo-se nestes casos o uso de madeira, panos ou couros, recomendando-se acrílico ou outro material resistente de fácil higienização e aprovado pelo DIPOA;

- lavatória de acordo com o previsto no item 4.2.4, alínea "d" do Capítulo I;

- esterilizador especial para as lâminas curvas;

f) impõe-se como medida higiênico-sanitária obrigatória, a imediata remoção do couro após a sua raspagem, por meio de "chute" ou outro sistema adequado.

1.6 - Devido a impossibilidade de identificação entre o toucinho e as respectivas carcaças pelas limitações do sistema de "coureamento", o tecido adiposo pela raspagem, desde que, se apresente livre de restos de pelos ou detritos derivados da pele apenas poderá ser destinado ao fabrico de banha, pela fusão exclusivamente em digestores, não se permitindo quaisquer outros métodos e usos diferentes deste.

1.7 - O uso de pés, rabos e orelhas, para produtos comestíveis somente se permitirá desde que mantida correta e indispensável identificação destes com as respectivas carcaças, preferentemente por marcação individual, podendo no entanto se proceder o referido controle por lotes de no máximo 20 (vinte) suínos. Nos casos de impossibilidade desta identificação os pés, rabos e orelhas somente poderão ser destinados a produtos não comestíveis (graxaria), cabendo a IF local a verificação da eficiência do sistema usado para identificar estes miúdos externos, concluindo pelo destino conveniente.

1.8 - Somente se permitirá o uso de carnes provenientes de cabeças de suínos "coureados" em produtos cozidos ou/e enlatados, devido às deficientes condições próprias de manipulação destas carnes.

1.9 - Impõe-se sejam preservados na operação de "coureamento" os nodos linfáticos, particularmente os da cabeça e região cervical, exigindo-se para este efeito cuidados especiais na remoção do couro à altura da papada.

1.10 - Sistema de identificação de lotes e animais de matança de emergência

a) Visando manter a identificação de procedência, o primeiro suíno de cada lote será marcado dependurando-se na orelha esquerda, logo após a insensibilização, a chapa metálica "tipo 5" numerada de 1 (um) a 30 (trinta) - (ver des. nº 38);

b) os suínos retidos para observação, serão abatidos sempre em separado (matança de emergência). Neste caso serão individualmente identificados por etiqueta metálica ou plástica numerada de 1 (um) a 50

(cincoenta) - ("tipo 6", des. nº 38) grampeada na orelha esquerda por meio de alicate especial. Esta etiqueta terá seu número lançado na papeleta de inspeção "ante-morte" e "post-morte" da matança de emergência (Modelo 2) que é preenchida pelo Médico Veterinário e se destina a Inspeção Final, como subsídio para o diagnóstico no exame "post-morte".

## 2 - RESÍDUO PROTÉICO

- a) a obtenção de resíduo protéico pelos processos contínuos de fabricação de banha, somente será permitido quando as matérias primas procederem de suínos depilados, não se permitindo em hipótese alguma o uso de toucinho de raspagem;
- b) proíbe-se beneficiamento de gorduras de carcaças com vistas à obtenção de resíduo protéico quando provenientes de casos de aproveitamento condicional para banha;
- c) os resíduos protéicos derivados da fusão de gorduras a baixa temperatura, pelos processos contínuos, somente poderão entrar na composição de conservas de 2ª (segunda) qualidade e embutidos cozidos, sendo limitada a sua proporção a um máximo de 5% (cinco por cento). Em qualquer dos processos previstos a presença do resíduo protéico deverá constar no rótulo.

## 3 - ESTUDO DE INOVAÇÕES TÉCNICAS EM PROJETOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

Independente do estabelecido nas presentes normas, o DIPOA é sensível ao estudo de projetos e inovações técnicas em equipamentos e instalações, especialmente os que envolvam o aprimoramento tecnológico, sanitário e mecanização das operações de abate e industrialização de suínos, desde que apresentados por firmas ou entidades especializadas que, por sua natureza, se relacionam com a atividade industrial de carnes e derivados.

## 4 - DESENHOS ILUSTRATIVOS (anexos)

## 5 - PAPELETAS PARA DADOS ESTATÍSTICOS E NOSOGRÁFICOS (anexos)

