

# INSPEÇÃO SANITÁRIA DO ABATE DE BOVINOS E SUÍNOS

- e a responsabilidade do Médico Veterinário -

**Simone de Carvalho Balian**

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia  
Universidade de São Paulo

*Inspeção ante e post mortem*

## PARTE 1



**Decreto 9.013/2017**  
**RIISPOA – Abate – alterado pelo Decreto**  
**10.468/2020**

**Leis: 1.283/1950**  
**7.889/1989**

**Título V- Da inspeção Industrial e Sanitária**

**Capítulo I – Da inspeção industrial e sanitária de carnes e derivados: Artigo 84**

**Seção I – Da inspeção *ante mortem*: Artigo 85 até Artigo 101**

**Seção II – Do abate dos animais: Artigo 102 até Artigo 104**

Subseção I – Do abate de emergência: Artigo 105 até Artigo 111

Subseção II – Do abate normal: Artigo 112 até 124

**Seção III – Dos aspectos gerais da inspeção *post mortem*: Artigo 125 até Artigo 172**

Subseção I – **Da inspeção *post mortem* de Aves e Lagomorfos:** Artigo 173 até Artigo 182

Subseção II – **Da inspeção *post mortem* de Bovinos e Búfalos:** Artigo 183 até Artigo 185

Subseção III – **Da inspeção *post mortem* de Equídeos:** Artigo 186 até Artigo 189

Subseção IV – **Da inspeção *post mortem* de Ovinos e Caprinos:** Artigo 190 até 193

Subseção V – **Da inspeção *post mortem* de Suídeos:** Artigo 194 até Artigo 203

Subseção VI – **Da inspeção *post mortem* de Pescado:** Artigo 204 até Artigo 217



**RIISPOA – Decreto 9.013 de 29/03/2017** – alterado pelo Decreto 10.468 de 19 /08/2020

**Portaria 711/1995** - Normas técnicas de instalações e equipamentos para abate e industrialização de suínos.

**Instrução Normativa 03/2000/MAPA** - Insensibilização automatizada.

**Decreto 5.741/2006** - Normatiza o trânsito de animais.

**Normas técnicas Abate Bovinos, 2007** - manual de padronização de técnicas, instalações e equipamentos para o abate de bovinos.

**Instrução de Serviço CIPOA 02/2017** – Manual de Normas Técnicas – categoria abatedouro de bovinos

**Instrução Normativa 79/2018** – Procedimentos de Inspeção *ante e post mortem* baseados em risco para suínos, na forma desta IN.

**acesse link abaixo:**

[\(3669\) Inspeção Sanitária Baseada em Risco Aplicada a Abatedouros de Suínos – YouTube](#)



**Portaria 365, de 16 de Julho de 2021** - Regulamento Técnico de Manejo Pré-Abate e Abate Humanitário e os métodos de insensibilização autorizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

**Portaria 864, de 31 de julho de 2023** – Altera a Portaria 365/2021



# Questões orientadoras para o estudo Inspeção Abate de Bovinos e Suínos

1. Como se divide a Inspeção Sanitária no abate de animais de Corte?
2. O que inspecionar na Inspeção *ante mortem*?
3. O que inspecionar na Inspeção *post mortem*?
4. O que é e como se define 'matança normal'?
5. O que é e como se define 'matança de emergência'? Em quais modalidades podem ocorrer?
6. O que são linhas de inspeção? Para que servem? Que relação mantém com o D.I.F.?
7. O que é D.I.F.? Para que serve? Quem atua nesse setor e qual a justificativa dessa exclusividade?
8. Quais as alterações foram implementadas pela IN 79/2018 em relação à inspeção ante e post mortem de suínos? Quais as principais mudanças? [Veja palestra da Dra. Jalusa Deon Kich no canal youtube LACOMA no link: \(3669\) Inspeção Sanitária Baseada em Risco Aplicada a Abatedouros de Suínos - YouTube](#)
9. Por que a inspeção sanitária no processo de abate de animais de corte deve ser permanente?
10. Quais critérios técnicos norteiam o julgamento e a destinação de animais vivos, carcaças e vísceras no processo de abate?
11. Quais os possíveis destinos para animais, carcaças e vísceras quando da prática da inspeção veterinária *ante e post mortem*?
12. Sob qual(ais) critério(s) se fundamenta a escolha de um destino para carcaças e/ou vísceras no abate de animais de corte?
13. Para que servem os dados nosográficos(\*) gerados nos matadouros-frigoríficos?
  - (\*) estudo ou documento que contém a descrição e explicação de doenças.



## RIISPOA/2017 - Art. 10

**ART. 10 - XI - espécies de açougue** - são os bovinos, búfalos, equídeos, suídeos, ovinos, caprinos, lagomorfos e aves domésticas, bem como os animais silvestres **criados em cativeiro**, abatidos em estabelecimentos sob inspeção veterinária; *(Inciso com redação dada pelo Decreto nº 9.069, de 31/5/2017)*





# Estabelecimento sob SIF

deve apresentar anteriormente  
ao abate:

- ✓ Programação de abate;
- ✓ Documentação de identificação, manejo e procedência do lote;
- ✓ Demais informações para verificação das condições físicas e sanitárias do lote.





# *INSPECIONAR DIARIAMENTE*

*Antes e durante o abate*



- Velocidade do abate;
- Insensibilizador de bovinos;
- Corrente e tensão elétrica (suínos, aves);
- Posicionamento do equipamento;
- Respeitar tempos entre as etapas do processo.

**SERVIÇO DE  
INSPEÇÃO**

# **Inspeção *ante mortem*** **(*ANIMAIS VIVOS*)**

1. Exigir e verificar os certificados de vacinação, sanidade do lote e GTA (guia de trânsito animal);
2. Identificar o estado higiênico-sanitário dos animais, para auxiliar, com os dados informativos, a tarefa de inspeção *post mortem*;
3. Identificar e isolar os animais doentes ou suspeitos, antes do abate;
4. Verificar as condições higiênicas dos currais, pocilgas e anexos e aspectos de bem-estar animal.

# INSPEÇÃO ANTE-MORTEM

- **Descarregamento**

**GTA** - Portaria MAPA n.22, de 13 de janeiro de 1995 (16/01/95) -  
Aprova o Modelo da Guia de Trânsito Animal

**DIA** – Documento de Identificação Animal - Exportação



# INSPEÇÃO ANTE-MORTEM

- **Descarregamento Documentação obrigatória**

**GTA** - Portaria MAPA n.22, de 13 de janeiro de 1995 (16/01/95) - Aprova o Modelo da Guia de Trânsito Animal

**DIA** – Documento de Identificação Animal - Exportação





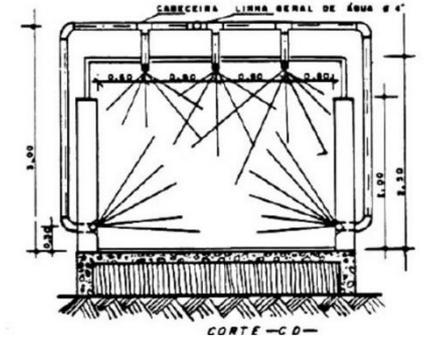
# INSPEÇÃO ANTE-MORTEM



# INSPEÇÃO ANTE *MORTEM*



**Banho de aspersão**



**Água Hiperclorada  
15 ppm**

# INSPEÇÃO ANTE-MORTEM

- **Box de Insensibilização**

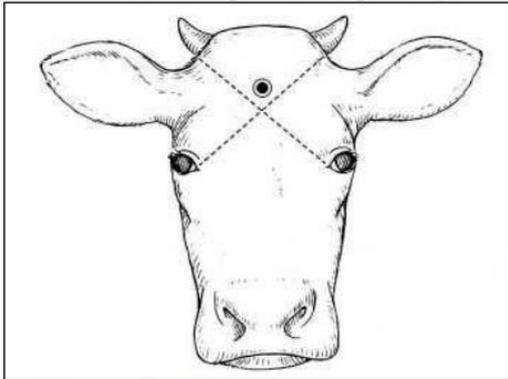
- **Seringa**



# Box Insensibilização - **INSPEÇÃO ANTE-MORTEM**

- **Instrução Normativa Federal nº 3/2000** - Regulamento Técnico Abate Humanitário de Animais de Açougue.
- **Instrução Normativa Federal nº 56/2008** – Recomendações de boas práticas de Bem Estar para animais de produção e de interesse econômico, abrangendo o sistema de produção e transporte.

Figura 05 – Local correto para o atordoamento utilizando pistola sem penetração



Fonte: Grandin (2012).



# Insensibilização de suínos

Câmara de CO<sub>2</sub>

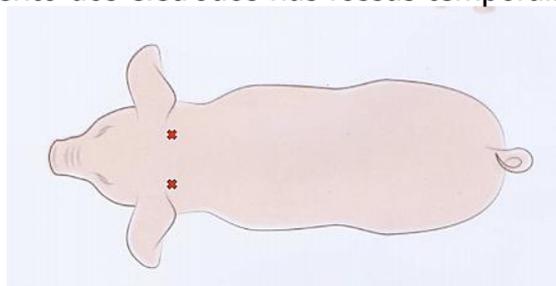


Eletronarcose



Ex.:  
Voltagem 240V  
Freq: 60 a 350Hz  
1,3A - 1 seg  
2,0A - 3 seg

Posicionamento dos eletrodos nas fossas temporais

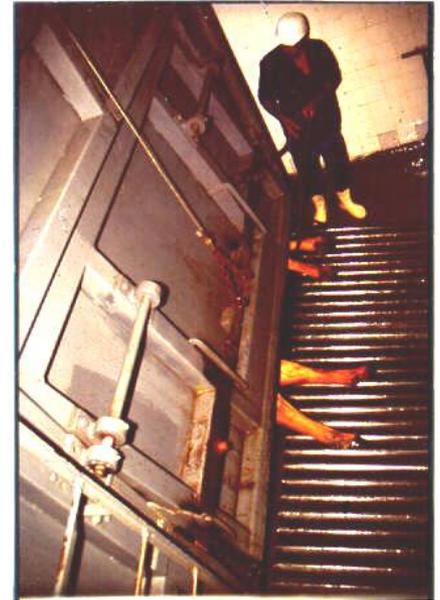


# INSPEÇÃO ANTE-MORTEN

## *Médico-veterinário deverá verificar*

### **Insensibilização**

- Colapso (queda)
- Fase tônica – convulsão cerebral
- Flexão em enrijecimento dos membros (10 a 15 seg)
- Fase clônica “pedaladas”
- Rotação dos olhos ou nistagmo
- Olhar fixo “vidrado”
- Protusão da língua, relaxamento masséter e mandíbula
- Ausência respiração ritmica
- Ausência reflexos oculares, corneais e palpebrais
- Ausência de reflexo de dor  
(GREGORY, 2007)



# Antes de iniciar a Sangria

Imagens: WSPA – Programa Steps



**Ausência de respiração rítmica**



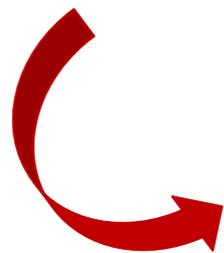
**Olhar fixo, vidrado, pupila dilatada (midríase) e ausência de reflexo corneal**



**Mandíbula relaxada e língua solta (protusa)**

ANIMAIS que na **INSPEÇÃO ANTE MORTEM**  
expressarem sinais como Art. 105º. RIISPOA, 2017.

- ✓ em condições precárias de saúde,
- ✓ impossibilitados de atingir as dependências de abate por seus próprios meios,
- ✓ que forem excluídos do abate normal após o exame *ante mortem*,
- ✓ *que necessitam de exame clínico para maiores esclarecimentos.*



**Abate de Emergência**

# Abate de Emergência

**Art. 106.** O abate de emergência será realizado na presença de Auditor Fiscal Federal Agropecuário, da equipe do serviço de Inspeção Federal. *(“Caput” do artigo com redação dada pelo Decreto nº 10.419, de 7/7/2020)*

**Parágrafo único.** Na impossibilidade do acompanhamento do abate de emergência por profissional de que trata o *caput*, o estabelecimento realizará o sacrifício do animal por método humanitário e o segregará para posterior realização da necropsia. *(Parágrafo único acrescido pelo Decreto nº 10.419, de 7/7/2020)*

# Inspeção *ante mortem*

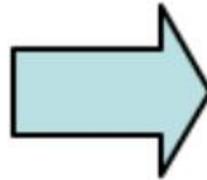
## Abate de Emergência

- Agonizantes, Contundidos, Com fraturas;
- Hipotermia ou hipertermia;
- Impossibilitados de locomoção;
- Com sinais neurológicos;
- Hemorragia;
- Sinais clínicos de paralisia decorrente de alterações metabólicas ou patológicas;
- Animais doentes;
- Com sinais de doenças infectocontagiosas de notificação imediata/obrigatória.



# Abate de Emergência

contusão, impossibilidade de locomoção



Contusões FONTE Alencar, L.C.

# Abate de Emergência *(imediata)* animais em sofrimento intenso

Imagens: WSPA – Programa Steps



Bovinos com lesões graves devem ser submetidos ao abate de emergência imediata

Imagens: WSPA – Programa Steps



Posicionamento correto da pistola portátil em relação ao alvo

# INSPEÇÃO ANTE-MORTEM

- **Abate Sanitário**



# INSPEÇÃO ANTE-MORTEM



- **Abate Sanitário**

# Casos suspeitos na Inspeção *ante mortem*

**Suspeita de Doenças de notificação  
obrigatória – MAPA e OIE**

**1. Notificar o  
serviço oficial de  
saúde animal, na  
área de  
jurisdição do  
estabelecimento**

**2. Isolar os animais e  
manter o lote sob  
observação, até  
definição das  
medidas  
epidemiológicas a  
serem  
adotadas**

**3. Determinar  
imediate desinfecção  
dos locais,  
equipamentos, e  
utensílios, que  
possam ter entrado  
em contato  
com os resíduos dos  
animais**

# Exemplos de Doenças de notificação obrigatória

## Febre aftosa



## Encefalites



# Inspeção *ante mortem*: fêmeas

**Fêmeas com sinais recentes de parto ou aborto**



**Abate, no mínimo, após 10 dias do parto**

**...desde que não sejam portadoras de doenças infectocontagiosas**

- - Portaria 365/2021- Regulamento Técnico de Manejo Pré-Abate e Abate Humanitário e Art. 95º. RIISPOA/2017 - alterada pela Portaria 864, de 31 de julho de 2023

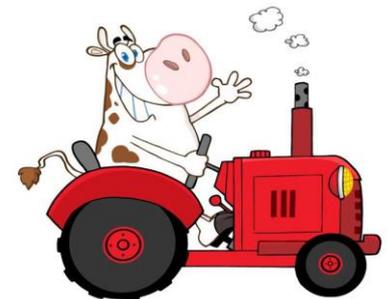
# Inspeção *ante mortem*: Fêmeas gestantes

## Art. 7º

§ 1º nos últimos dez por cento do período gestacional não devem, em circunstâncias normais, ser transportadas ou abatidas.

§ 8º Fêmeas de bovinos e bubalinos gestantes recebidas no estabelecimento de abate, que apresentem sinais de preparação para o parto, devem ser segregadas e mantidas isoladas de outros animais.

**Portaria 365/2021 alterada pela  
Portaria 864/2023**



- Portaria 365/2021- Regulamento Técnico de Manejo Pré-Abate e Abate Humanitário e Art. 95º. RIISPOA/2017  
- alterada pela Portaria 864, de 31 de julho de 2023

# Inspeção *ante mortem*: Outros achados

## **Animais com Hipotermia ou Hipertermia**

**Condenação Total**



Analisar conjuntamente:

- Espécie animal
- Sinais clínicos
- Condições de transporte
- Condições climáticas

# Caos suspeitos na Inspeção *ante mortem*

**Doenças não contagiosas**

**Aproveitamento  
condicional**

**Condenação  
total**

**Abate em separado ou em  
instalações específicas**



**Abate Sanitário**

# Inspeção *ante mortem*: Outros achados

**Art. 98º. RIISPOA, 2017.**



**Animais  
mortos**



**Morte Acidental**



**Aproveitamento  
condicional**



**Atenção!**

**Exclusivamente para animais mortos nas dependências do abatedouro e imediatamente sangrado!!!**

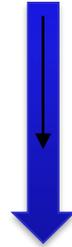


Inspeção *ante mortem*:

## **Animais mortos**



*causas desconhecidas*



**O lote ao qual pertencem, somente deve ser abatido, após resultado da **necropsia****



# Inspeção *ante - mortem*

**Necrópsia:** animais mortos ou vieram a óbito no abatedouro-frigorífico

**Sacrificados e destinados ao Forno crematório -**  
animais portadores de:

- Carbúnculo hemático
- Grangrena gasosa
- Doenças exóticas
- Outras causas a critério do MV Inspetor Oficial

# INSPEÇÃO ANTE-MORTEM

- **Sala de Necrópsia e Forno Crematório**



# Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento– Decreto 9.013/2017 – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal. Disponível em:

[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br) – SISLEGIS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria MAPA Nº 711, 1/11/1995 Normas técnicas de instalações e equipamentos para o abate e industrialização de Suínos

CHEVILLON, P. O bem-estar dos suínos durante o pré-abate e no atordoamento. Conferência Virtual Internacional sobre Qualidade de Carne Suína, 2000.

<http://abatehumanitario.blogspot.com.br/2009/02/o-manuseio-correto-dos-suinos-nas.html>  
Acesso em: 01 mai. 2013.

GRANDIN, T. Maintaining acceptable animal welfare during Kosher or Halal

GREGORY, N., LEE, C.J., WIDDICOMBE, J.P. Depth of concussion in cattle shot by penetrating captive bolt. *Meat Science*, v 77, p. 499–503, 2007.

Inspeção de Carnes – Padronização das técnicas, instalações e equipamentos I-Bovinos MA-DIPOA - DICAR – 1971.

PALMA, J.M. 2013. “Principais Lesões Em Carcaças e Órgãos de Bovinos Oriundos de Frigoríficos No Distrito Federal E Goiás.” Universidade de Brasília. Disponível em:

[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/6082/1/2013\\_JoanaMarchesiniPalma.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/6082/1/2013_JoanaMarchesiniPalma.pdf) Acesso em: 16 mar. 2015.

# Referências

- PORTO, M.R. A. Abate de Bovinos. Ministério da Educação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, [2016]. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/13031188/abate-de-bovinos> Acesso em: 21 fev. 2016.
- SANCHEZ-VAZQUEZ, M. J.; STRACHAN, W. D.; ARMSTRONG, D.; NIELEN, M.; GUNN, G. J. The British pig health schemes: integrated systems for large-scale pig abattoir lesion monitoring. *Veterinary Record*, v. 169, n. 1-6, p. 413–413, 2011. Disponível em: <http://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-6148-7-82> Acesso em: 12 abr. 2016.
- SÃO PAULO. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. Apostilha Abate de Bovinos e Suínos. Disponível em: [www.fiesp.com.br](http://www.fiesp.com.br) Acesso em: 16 mar. 2016.
- SHADBOLT, P. V; MITCHELL, W. R.; BLACKBURN, D. J.; MEEK, A. H.; FRIENDSHIP, R. M. Perceived usefulness of the collection of subclinical and other disease entities detected at slaughter. *Canadian Veterinary Journal*, v. 28, n. 7, p. 439–445, 1987. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1680464/pdf/canvetj00583-0071.pdf> Acesso em: 23 abr. 2016.
- Slaughter (2007) Disponível em: <http://www.grandin.com/humane/insensibility.html> Acesso em: 16 mar. 2015.
- SOCIEDADE MUNDIAL DE PROTEÇÃO ANIMAL. Abate humanitário de bovinos. Steps. Rio de Janeiro, RJ, 2012, 148p. [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/Manual%20Bovinos.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Manual%20Bovinos.pdf) Acesso em: 25 abr. 2016.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Diapositivos sobre Inspeção de Suínos. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-pesquisa/gpac/pages/arquivos/AULA%20ABATE%20SUINOS.pdf> Acesso em: 13 abr. 2016.
- WARRISS, P.D. Meat Science: An introductory text. Whallingford: CABI Publishing, 2000, 11p.

# Referências

- PORTO, M.R. A. Abate de Bovinos. Ministério da Educação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, [2016]. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/13031188/abate-de-bovinos> Acesso em: 21 fev. 2016.
- SANCHEZ-VAZQUEZ, M. J.; STRACHAN, W. D.; ARMSTRONG, D.; NIELEN, M.; GUNN, G. J. The British pig health schemes: integrated systems for large-scale pig abattoir lesion monitoring. *Veterinary Record*, v. 169, n. 1-6, p. 413–413, 2011. Disponível em: <http://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-6148-7-82> Acesso em: 12 abr. 2016.
- SÃO PAULO. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. Apostilha Abate de Bovinos e Suínos. Disponível em: [www.fiesp.com.br](http://www.fiesp.com.br) Acesso em: 16 mar. 2016.
- SHADBOLT, P. V; MITCHELL, W. R.; BLACKBURN, D. J.; MEEK, A. H.; FRIENDSHIP, R. M. Perceived usefulness of the collection of subclinical and other disease entities detected at slaughter. *Canadian Veterinary Journal*, v. 28, n. 7, p. 439–445, 1987. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1680464/pdf/canvetj00583-0071.pdf> Acesso em: 23 abr. 2016.
- Slaughter (2007) Disponível em: <http://www.grandin.com/humane/insensibility.html> Acesso em: 16 mar. 2015.
- SOCIEDADE MUNDIAL DE PROTEÇÃO ANIMAL. Abate humanitário de bovinos. Steps. Rio de Janeiro, RJ, 2012, 148p. [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/Manual%20Bovinos.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Manual%20Bovinos.pdf) Acesso em: 25 abr. 2016.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Diapositivos sobre Inspeção de Suínos. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-pesquisa/gpac/pages/arquivos/AULA%20ABATE%20SUINOS.pdf> Acesso em: 13 abr. 2016.
- WARRISS, P.D. Meat Science: An introductory text. Whallingford: CABI Publishing, 2000, 11p.

# Referências

BRASIL Padronização de Técnicas, Instalações e Equipamentos para o Abate de Bovinos (normas de bovino). Brasília: MAPA, 1971.

BRASIL. Instrução Normativa Nº. 03/00. Regulamento Técnico de Métodos de Insensibilização para o Abate Humanitário de Animais de Açougue. Brasília: M.A.A., 2000. Publicado no Diário Oficial da União de 24/01/2000.

BRASIL. PORTARIA Nº 365/2021- Regulamento Técnico de Manejo Pré-Abate e Abate Humanitário

BRASIL. Portaria Nº. 210/98. Regulamento Técnico da Inspeção Tecnológica e Higiênico-Sanitária de Carne de Aves. Brasília: M.A.A., 1998. Publicado no Diário Oficial da União de 26/11/1998.

ROÇA, R.O. Abate humanitário: manejo *ante-mortem*. Revista TeC Carnes. Campinas, SP, v.3, n.1, p.7-12, 2001.

# Legislação Bem-Estar Animal

Decreto nº 9.013 de 2017 - Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.

Instrução Normativa nº 13 de 2010 - Aprova Regulamento Técnico para exportação de ruminantes vivos para o abate

Instrução Normativa nº 56, de 6 de novembro de 2008

Estabelece os procedimentos gerais de Recomendações de Boas Práticas de Bem-Estar para Animais de Produção e de Interesse Econômico (Rebem), abrangendo os sistemas de produção e o transporte.

Instrução Normativa nº 03 de 2000 - Aprova o Regulamento Técnico de Métodos de Insensibilização para o Abate Humanitário de Animais de Açougue.

Instrução Normativa nº 12 de 2017 - Credenciamento de entidades para Treinamento em Abate Humanitário

Além das legislações nacionais é importante conferir as recomendações da **OIE – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE ANIMAL** para bem-estar animal nas diferentes etapas da produção e para diferentes espécies:

Fonte: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/bem-estar-animal/legislacao> Acesso em: 19 março 2018

## **PARTE 2**

# **INSPEÇÃO *POST MORTEM* DE ÓRGÃOS E CARCAÇAS**

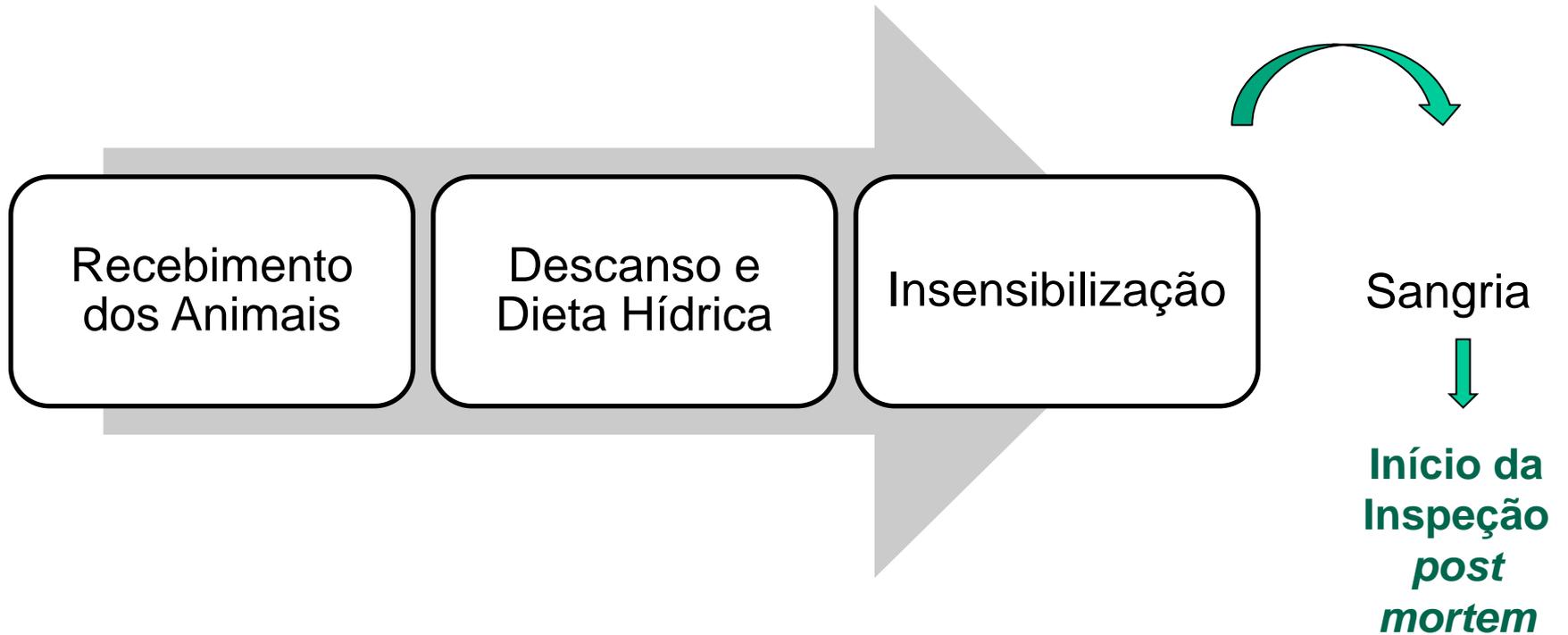
VPS-3206 Inspeção Sanitária dos Produtos de Origem Animal

**Profa. Simone de Carvalho Balian**

\* \* \*

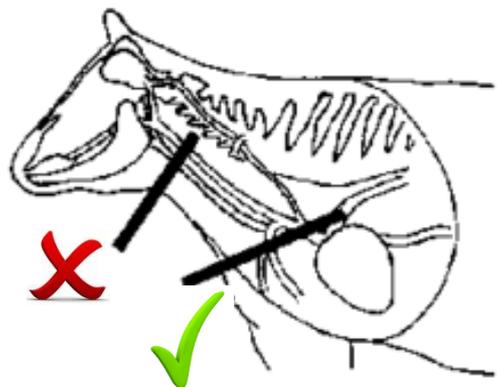
# Abate Normal

Dos animais que na Inspeção *ante mortem* não evidenciaram nenhuma suspeita, alteração ou sinal clínico que apontasse alterações orgânicas.



# Sangria – Inspeção Visual

Bovino



Suíno



Imagens: WSPA – Programa Steps



Secção da pele e dos vasos que emergem do coração

**ABATE:** morte por sangria, executada tecnicamente.

Animais que não são abatidos não podem ser utilizados para a alimentação humana!

# *INSPEÇÃO POST MORTEM*

## *SANGRIA - Mín. 3 minutos*



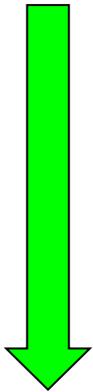
# Procedimentos *POST-MORTEM*



Fonte: Akashi, (2006)

# Procedimentos *POST-MORTEM*

Depois da  
esfola aérea



**Área Limpa**



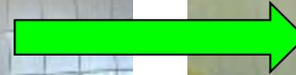
Fonte: Akashi, (2006)

# ESCALDAGEM E DEPILAÇÃO



- Limpeza Externa:
- Flambagem:
- Liberação da máscara e orelhas:

# Área Suja e Área Limpa



# ABATE de AVES

RIISPOA/2017



**Área Suja**



**Área Limpa**

**Bovinos e Suínos**  
Banho de Aspersão  
pré-abate  
Insensibilização  
Sangria

**Bovinos**  
Serragem dos chifres  
Esfola

**Suínos**  
Escaldagem  
62 a 72°C  
máx. 5 min

Escaldagem e Depilação  
Colocação no trilho  
Banho de Aspersão

**Área Suja**

- Separar áreas de maior e menor grau de contaminação ambiental
- Evita contaminação cruzada

**Área Limpa**



# Área Limpa

## Bovinos

- Desarticulação e numeração da cabeça
- Abertura cavidade abdominal e torácica
- Corte da sínfise pubiana
- Oclusão de esôfago e reto
- Evisceração
- Linhas de Inspeção

## Suínos

- Abertura da cavidade abdominal e torácica
- Corte da sínfise pubiana
- Oclusão do reto
- Abertura da 'papada'
- Inspeção da cabeça e 'papada'
- Evisceração
- Linhas de Inspeção

- Divisão Longitudinal da carcaça
- Inspeção de carcaça e rins
- Desvio da entrada e saída para o D.I.F. → inspeção do cérebro
- Lavagem final das meias carcaças → retirada do 'unto'

# PROCEDIMENTOS PRÉ-EVISCERAÇÃO

- Oclusão do reto:



- Abertura abdominal:



- Evisceração

# Procedimentos *POST-MORTEM* *oclusão do reto*



***Evitar contaminar a carcaça com fezes!***

# Procedimentos *POST- MORTEM*

*cabeça e identificação  
igual à da carcaça  
- garantir  
rastreabilidade -*



# Procedimentos *POST-MORTEM* evisceração *evitar contaminação com fezes, conteúdos estomacais, bile*



Fonte: Akashi, (2006)

# CONTROLE

## Velocidade de Abate e Sincronismo das Etapas

*permitindo identificação dos animais e rastrear procedimentos no abate*



# *Linhas de Inspeção*

## *INSPEÇÃO POST-MORTEM*



- O que são?
- Para que servem?
- Quem realiza?



# RIISPOA 9.013/2017

## Inspeção de Carnes – Padronização das técnicas, instalações e equipamentos I-Bovinos MA-DIPOA – DICAR – 1971

- Linha A** – Exame dos pés (*exportação*)
- Linha B** – Cabeça e língua
- Linha C** – Cronologia dentária
- Linha D** – Sistema digestório, baço, pâncreas, vesícula urinária e útero
- Linha E** – Fígado
- Linha F** – Pulmão e coração
- Linha G** – Rins
- Linha H** – Lados externo e interno parte caudal da carcaça e linfonodos
- Linha I** – Lados externo e interno parte cranial da carcaça e linfonodos
- Linha J** – Carimbagem (identificação)



## Normas técnicas de instalações e equipamentos para o abate e industrialização de Suínos Portaria MAPA Nº 711/1995

- Linha A1** – Inspeção da cabeça e linfonodos da papada (*retrofaringeo, sublingual e submaxilar*)
- Linha A** – Inspeção do útero (*realizada junto com a linha B*)
- Linha B** – Inspeção de intestinos e linfonodos mesentéricos, estômago, baço, pâncreas e bexiga
- Linha C** – Inspeção do coração e língua
- Linha D** – Inspeção do fígado e pulmão
- Linha E** – Inspeção da carcaça
- Linha F** – Inspeção dos rins
- Linha G** – Inspeção do cérebro



# RIISPOA 9.013/2017

## Inspeção de Carnes – Padronização das técnicas, instalações e equipamentos I-Bovinos MA-DIPOA – DICAR – 1971

**Linha A** – Exame dos pés (exportação)

**Linha B** – Cabeça e língua

**Linha C** – Cronologia dentária

**Linha D** – Sistema digestório, baço,  
pâncreas, vesícula urinária e útero

**Linha E** – Fígado

**Linha F** – Pulmão e coração

**Linha G** – Rins

**Linha H** – Lado externo e interno parte  
caudal da carcaça e linfonodos

**Linha I** – Lados externo e interno parte  
cranial da carcaça e linfonodos

**Linha J** – Carimbagem (identificação)



## IN MAPA nº 79/2018

**Inspeção *ante*  
e *post mortem*  
de suínos\*  
baseada em risco  
*até 10 anos para todas os abatedouros-  
frigoríficos se adequarem***

*\* Animais criados em regime de confinamento*





# D.I.F. – Médico-veterinário

Departamento de Inspeção Final – *exclusivo do Médico-veterinário*

## Três trilhos para desvio:

- Doenças parasitárias
- D. infecciosas
- Contusões

**Um trilho comum para os produtos que convergem depois da inspeção**

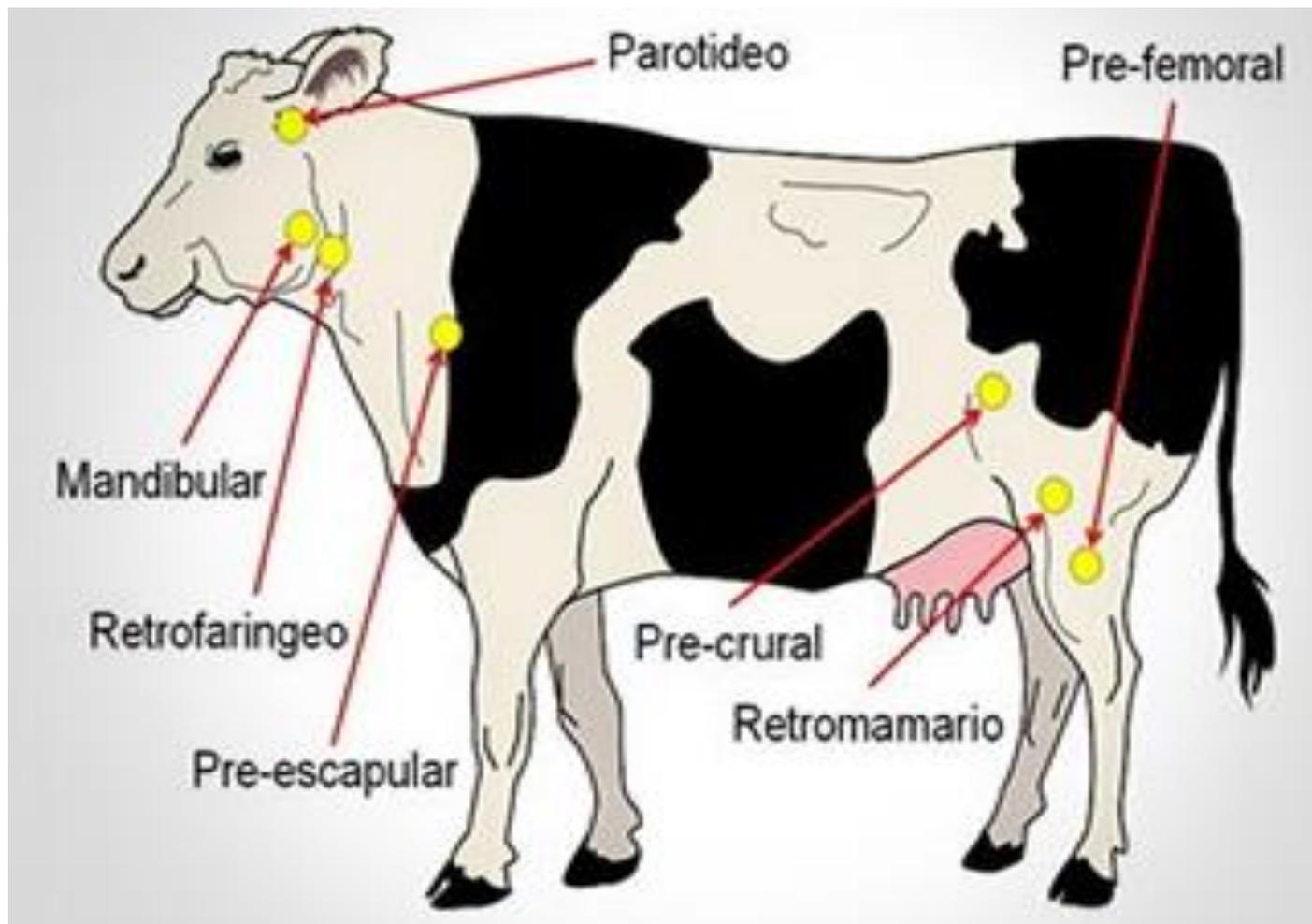
**Abate de emergência deve passar pelo D.I.F.**

**Remoção de gordura cavitária após passar pelo D.I.F.**

**Carimbo N.E. (não exportável)**



# Linfonodos superficiais do bovino



**No DIF o MV pode inspecionar, reinspecionar e seccionar todos os linfonodos que julgar necessários, sejam eles superficiais ou profundos**

# Bovinos

## *Linha A: Exame dos Pés*

Visualização das patas:  
Superfícies periungueais;  
Espaços interdigitais;  
Assegurar identificação  
Lesões vesiculares e  
pododermites –  
encaminhar partes  
acometidas à Graxaria  
Carcaça – DIF



*Linha A1: Cabeça e  
Linfonodos retrofaríngeos,  
sublingual e submaxilar*

*Linha A: Inspeção do útero  
(realizada com a Linha B)*

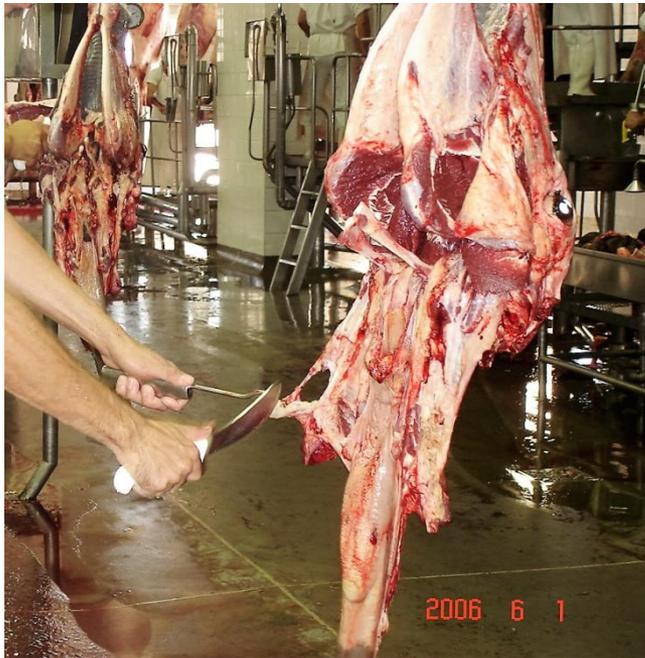


# INSPEÇÃO POST-MORTEM

## *Linha B: Cabeça e Língua*



*Linha B: Inspeção dos intestinos, linfonodos mesentéricos, estômago, pâncreas, baço e bexiga*



# INSPEÇÃO *POST-MORTEM*

## *Linha B: Cabeça e Língua*



*Linha B: Inspeção dos intestinos, linfonodos mesentéricos, estômago, pâncreas, baço e bexiga*



Direitos autorais foto: Joana Marchesini Palma, 2013

**A – corte de língua para inspeção veterinária**

**B – corte de músculo masseter com cisto calcificado (seta)**

# INSPEÇÃO POST-MORTEM

## *Linha C: Cronologia Dentária*



*Linha C: Inspeção do coração e língua*



**até 1 ano e 1/2**

**Incisivos deiscentes**



**2 anos – pinças**



**3 anos – 1os. médios**



**4 anos – 2os. médios**



**aos 5 anos – dentição completa**

# INSPEÇÃO *POST-MORTEM*

## *Linha D: Trato Gastrointestinal*



*Linha D: Inspeção do fígado e pulmão*



# INSPEÇÃO *POST-MORTEM*

## *Linha E: Fígado e vesícula biliar*



*Linha E: Inspeção da Carcaça*

### **Inspeção Visual e Palpação**



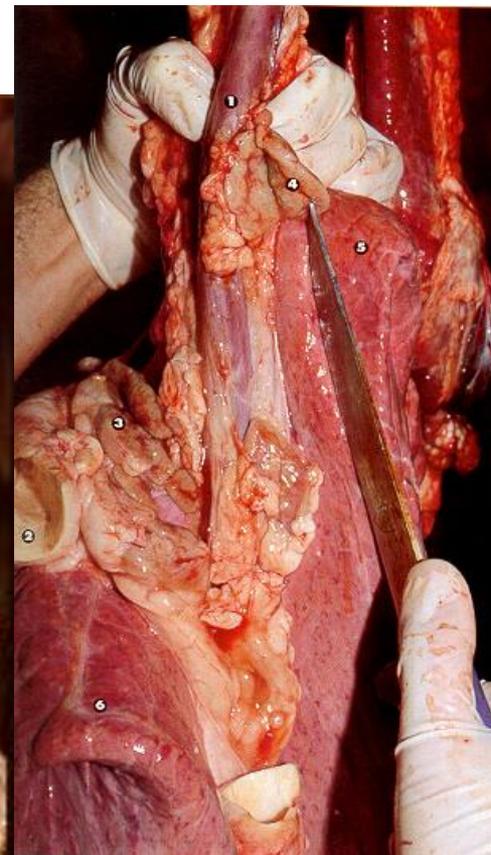
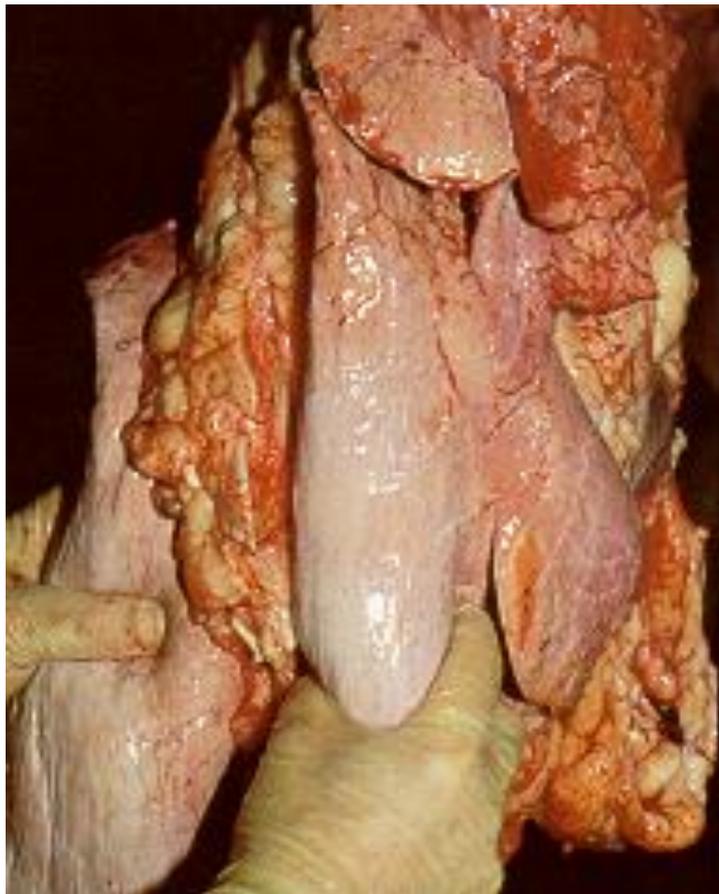
# INSPEÇÃO *POST-MORTEM*

*Linha F: Coração, pulmão e traqueia*



*Linha F: Inspeção dos rins*

**Inspeção Visual e  
Palpação**



# INSPEÇÃO *POST-MORTEM*

## *Linha F: Coração, pulmão e traqueia*

### **Denominado pelo RIISPOA/2017**

**Art. 185 § 1º** Entende-se por **infecção intensa** quando são encontrados, pelo menos, **oito cistos, viáveis ou calcificados**, assim distribuídos:

I - dois ou mais cistos localizados, simultaneamente, em pelo menos dois locais de eleição examinados na linha de inspeção (músculos da mastigação, língua, coração, diafragma e seus pilares, esôfago e fígado), totalizando pelo menos quatro cistos; e

I - quatro ou mais cistos em locais de eleição examinados na linha de inspeção (músculos da mastigação, língua, coração, diafragma e seus pilares, esôfago e fígado); e *(Redação dada pelo Decreto nº 10.468, de 2020)*

II - quatro ou mais cistos localizados no quarto dianteiro (músculos do pescoço, do peito e da paleta) ou no quarto traseiro (músculos do coxão, da alcatra e do lombo), após pesquisa no DIF, mediante incisões múltiplas e profundas.



Foto cedida por: Renato Pauleto SIF 1758 em abril 2020

# INSPEÇÃO *POST-MORTEM*

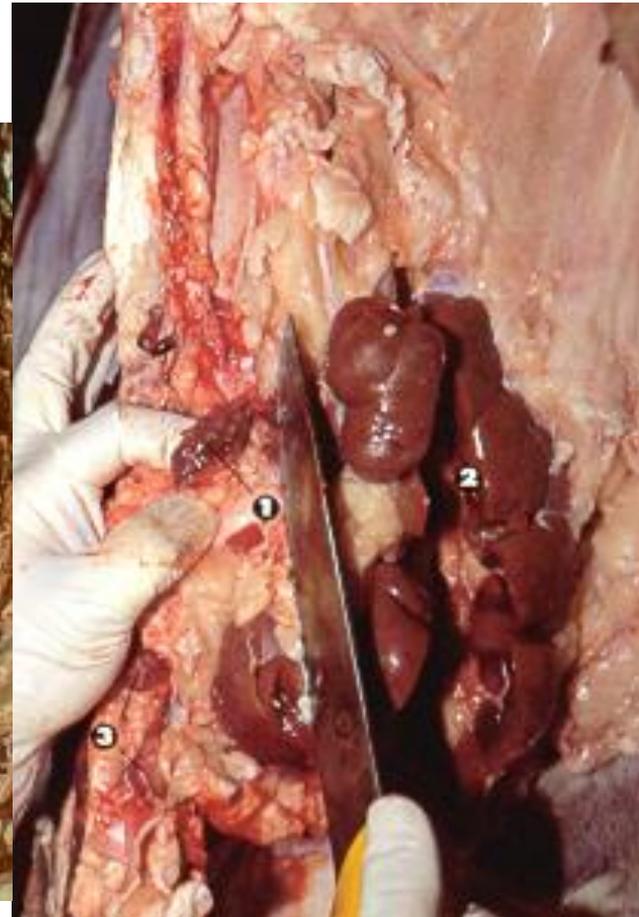
## *Linha G: Rins*



*Linha G: Inspeção do cérebro*

### **Inspeção Visual e Cortes**

- 1 - Linfonodo renal
- 2 - Rim
- 3 - Suprarenal



# Diafragma

## **Diafragma:**

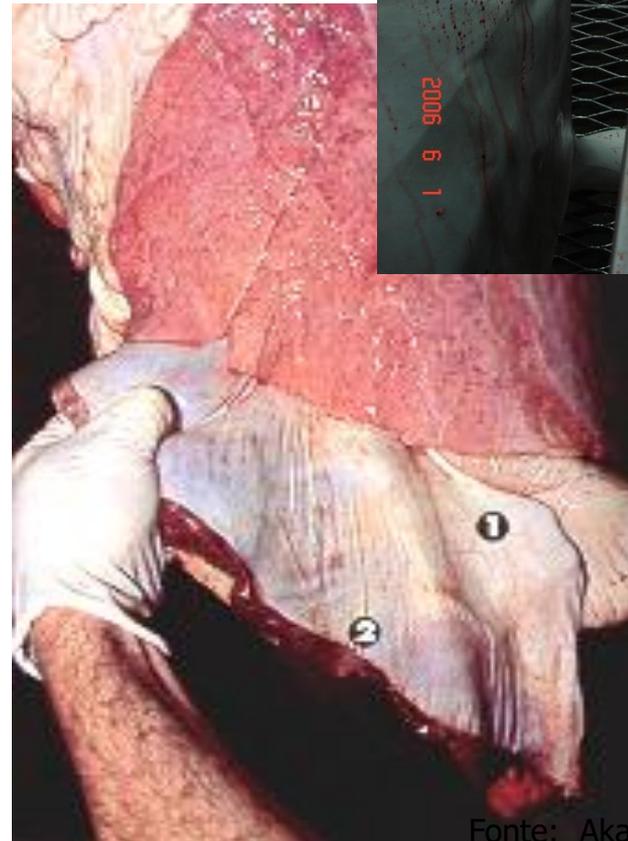
## **Inspeção Visual e Palpação**

Circular Ministerial nº 054/88  
(19/5/88)

1 - Porção Tendínea

2 - Porção Muscular

## **PESQUISA de CISTICERCOS**



# INSPEÇÃO *POST-MORTEM*

*Linha H:*  
*exame das laterais interna e*  
*externa das meias carcaças*  
*porção caudal*

*Linha I:*  
*exame das laterais interna e*  
*externa das meias carcaças*  
*porção cranial*



# RIISPOA 9.013/2017

## Inspeção de Carnes – Padronização das técnicas, instalações e equipamentos

### I-Bovinos MA-DIPOA – DICAR – 1971

- Linha A** – Exame dos pés (exportação)
- Linha B** – Cabeça e língua
- Linha C** – Cronologia dentária
- Linha D** – Sistema digestório, baço, pâncreas, vesícula urinária e útero
- Linha E** – Fígado
- Linha F** – Pulmão e coração
- Linha G** – Rins
- Linha H** – Lado externo e interno parte caudal da carcaça e linfonodos
- Linha I** – Lados externo e interno parte cranial da carcaça e linfonodos
- Linha J** – Carimbagem e identificação



## Normas técnicas de instalações e equipamentos para o abate e industrialização de Suínos

### Portaria MAPA Nº 711/1995

- Linha A1** – Inspeção da cabeça e linfonodos da papada (retrofaringeo, sublingual e submaxilar)
- Linha A** – Inspeção do útero (realizada junto com a linha B)
- Linha B** – Inspeção de intestinos e linfonodos mesentéricos, estômago, baço, pâncreas e bexiga
- Linha C** – Inspeção do coração e língua
- Linha D** – Inspeção do fígado e pulmão
- Linha E** – Inspeção da carcaça
- Linha F** – Inspeção dos rins
- Linha G** – Inspeção do cérebro



# Lavagem das meias carcaças



# • Transformação do músculo em carne

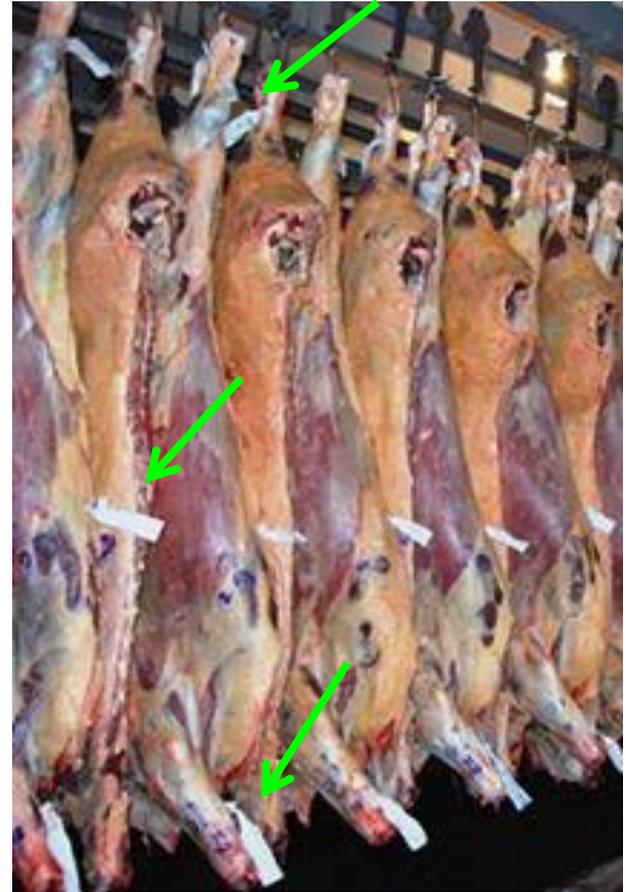
**Resfriamento:** 18 a 24h

0 a 4°C

Expedição: max. 7°C

**Maturação:**

- **Comercial:**  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  por 7 a 21 dias;
- **Sanitária:** carne sem osso a  $T^{\circ} > 2^{\circ}\text{C}/\text{mín.}$  24h desde que  $\text{pH} < 6,0$  *longissimus dorsi*



**IN nº 44, de 02 out. 2007 - MAPA**

**!!!!!! ATENÇÃO !!!!!**  
**ESTE CONTEÚDO DEVE SER COMPLEMENTADO COM**  
**AS AULAS VIDEO INSPEÇÃO SIF**

***ANTE E POST MORTEM DE BOVINOS E SUÍNOS***  
**E AVES**

**Moodle USP**  
**VPS-3206 Inspeção**  
**2023**

\* \* \*

# AULAS-VIDEO

## *Inspeção na Prática*



- Inspeção *ante e post mortem*

BOVINOS

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Universidade de São Paulo  
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia  
Profa. Dra. Simone de Carvalho Balian

*Inspeção ante e post mortem* de Bovinos  
RIISPOA 9.013/2017

alterado pelo Decreto 9.69/2017  
e pelo Decreto 10.468/2020

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

# Inspeção Veterinária Abate de Suínos

## VPS-3206 Inspeção Sanitária dos Produtos de Origem Animal

video disponivel em <https://www.youtube.com/watch?v=EaNaf0tLn7s&t=846s>

*adaptado à disciplina*

*Profa. Simone de Carvalho Balian*

**Inspeção ante e post mortem**  
**Critérios de Julgamento e Destinos**  
**Linhas de inspeção**  
**DIF**

Acesso: <https://vet.ufmg.br/cadernos-tecnicos/>



**Atualizar condutas para a legislação vigente!!!**

## RESPOSTA TESTE 2 - D

“A hemossiderose pode ocorrer em consequência de estados infecciosos, doenças parasitárias evoluindo com hemólise, intoxicações e estados dismetabólicos”, o que induz o candidato a entender que a possível relação patológica com a carcaça culminaria no desvio para o DIF, para a decisão feita pelo MV.

A alternativa “D” está com o mesmo texto do Manual de Inspeção de Carnes Bovina.

- Pela legislação, as situações que permitiriam a condenação dos rins na linha de inspeção incluem “congestão, quistos urinários, nefrite, uronefrose e isquemia”. O **Artigo 159 do RIISPOA/2017** descreve “Os rins com lesões como nefrites, nefroses, pielonefrites, uronefroses, cistos urinários ou outras infecções devem ser condenados, devendo-se ainda verificar se estas lesões estão ou não relacionadas a doenças infectocontagiosas ou parasitárias e se acarretaram alterações na carcaça.” “Parágrafo único. A carcaça e os rins podem ser liberados para o consumo quando suas lesões não estiverem relacionadas a doenças infectocontagiosas, dependendo da extensão das lesões, depois de removidas e condenadas as áreas atingidas do órgão.”

Como o enunciado cita a possibilidade da hemossiderose ocorrer em consequência de estados infecciosos, o correto seria o envio da carcaça e vísceras acometidas para o DIF, para julgamento e destinação apropriado pelo médico-veterinário, que poderá optar pelo aproveitamento condicional da carcaça, como tratamento pelo calor ou, na dependência das condições da estrutura de carcaça e outras vísceras optar pela condenação total.

VPS-3206

Inspeção Sanitária dos Produtos de Origem Animal  
Profa. Simone de C. Balian

## **Critério de Julgamento e Destinação de Animais, Carcças e Vísceras no abate dos Animais de Corte**

de acordo com o RIISPOA – Decreto 9.013/2017 alterado pelo Decreto  
10.468/2020

