



05

ESTADO DE PERNAMBUCO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLINA  
GABINETE DO PREFEITO

LEI Nº 013/82

O PREFEITO MUNICIPAL DE PETROLINA.

Faço saber que a Câmara Municipal decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

ART. 1º - Fica criada a Empresa Pública com a denominação de Centro de Abastecimento de Petrolina - CEAPE, com a finalidade de gerir os Mercados Públicos, Feiras Livres e o Matadouro Industrial.

Parágrafo Único: - Os órgãos e serviços enumerados nesse artigo serão desmembrados da administração direta, inclusive patrimônio e pessoal regido pela Consolidação das Leis Trabalhistas.

ART. 2º - O Capital Social do CEAPE será formado, inicialmente, pelo acervo de bens patrimoniais dos órgãos absorvidos por esta lei, no valor de Cr\$150.000.000,00 (cento e cinquenta milhões de cruzeiros).

ART. 3º - O Centro de Abastecimento de Petrolina-CEAPE, será administrado por uma Diretoria composta de 2 (dois) membros:

- Diretor Presidente
- Diretor Gerente.

ART. 4º - As atribuições e poderes da Diretoria serão os seguintes:

1. DOS DIRETORES

- a) Executar as resoluções do Conselho de Coordenação, regulamentando-as quando for o caso, mediante a expedição de normas e instruções gerais ou específicas;
- b) Elaborar o Regimento Interno do CEAPE;
- c) Promover o Planejamento das atividades do CEAPE,

ESTADO DE PERNAMBUCO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLINA  
GABINETE DO PREFEITO

consubstanciado em planos de ação a curto, médio e longo prazos, nos quais estejam consignados os orçamentos, projetos e demais medidas necessárias à consecução dos seus objetivos;

- d) Elaborar as propostas anuais de orçamento, de programação financeira, encaminhando-as à apreciação e aprovação do Conselho Fiscal.
- e) Elaborar o sistema de classificação de cargos, o quadro de pessoal do CEAPE e as tabelas de salários e gratificações, bem como o Regulamento de Pessoal da Empresa, submetendo-os à apreciação do Conselho de Coordenação;
- f) Fixar os horários de comercialização e expediente, ouvido o Conselho de Coordenação.

Parágrafo Único - Os casos omissos serão regidos pelos Estatutos.

ART. 5º - Nos seus impedimentos temporários, o Diretor-Presidente será substituído pelo Diretor-Gerente, enquanto perdurar tais impedimentos, desempenhando cumulativamente suas atribuições e poderes. ✓

ART. 6º - A Diretoria será escolhida e nomeada por livre escolha do Chefe Executivo, entre pessoas do quadro ou extra-quadro do Serviço Público Municipal, demissível "adnutum". ✓

ART. 7º - O Quadro de Pessoal Administrativo será criado através dos Estatutos aprovados pelo Conselho de Coordenação, atendendo às necessidades do Centro de Abastecimento de Petrolina - CEAPE. ✓

ART. 8º - O Centro de Abastecimento de Petrolina - CEAPE, contará com um Conselho de Coordenação e será composto permanentemente dos seguintes membros:

- a) Prefeito Municipal;
- b) Representante da Secretaria Municipal de Agricul

  
ESTADO DE PERNAMBUCO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLINA  
GABINETE DO PREFEITO

- ) tura;
- c) Representante da Secretaria Municipal de Finanças;
- d) Representante da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos;
- e) Representante dos Usuários;
- f) Diretor do CEAPE;
- g) Representante do Poder Legislativo.

ART. 9º - A Presidência do Conselho de Coordenação será exercida, permanentemente, pelo Chefe do Executivo Municipal.

ART. 10º - O Conselho Fiscal será composto de: Representante do Prefeito, Assessor Jurídico e Secretário de Finanças.

ART. 11º - As atribuições do Conselho Fiscal são conferidas nesta Lei, como sejam:

a) Fiscalizar as atividades do CEAPE, a contabilidade, os atos de sua Diretoria, correlatos a assuntos financeiros.

b) Emitir e encaminhar à Diretoria, para os trâmites legais, pareceres sobre balancetes, balanços e contas do CEAPE.

c) Manter o Chefe do Executivo ciente de todas as irregularidades realmente existentes ou apuradas na Empresa, em decorrência do exercício de suas atividades e atos da Diretoria.

ART. 12º - O Conselho Fiscal, em suas atividades, além das atribuições básicas constantes da presente Lei, se regerá, também, por um Rêgimento próprio e específico, aprovado pelo Prefeito.

ART. 13º - A remuneração dos Membros do Conselho Fiscal será fixada pelo Chefe do Executivo, não podendo ser inferior, para cada um de seus membros em exercício, a um Salário Mínimo Regional (SMR) trimestralmente.

ART. 14º - Ao final de cada exercício social, a Diretoria fará elaborar, com base na escrituração contábil da Em -

ESTADO DE PERNAMBUCO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLINA

GABINETE DO PREFEITO

presa, o Balanço Patrimonial, a Demonstração dos Resultados do Exercício, a Demonstração dos Lucros e Prejuízos Acumulados do Exercício, a Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados do Exercício, a Demonstração das Origens e Aplicação de Recursos.

Parágrafo Único - Parcelas dos "superavits", resultantes dos exercícios financeiros, serão aplicadas na amortização de empréstimos já contraídos pela Prefeitura Municipal de Petrolina para a construção do Mercado Público e do Matadouro Municipal, conforme propostas de desembolso a serem aprovados pelo Conselho de Coordenação.

ART. 15º - Em caso de dissolução da Empresa o acervo de Bens Mobiliários e Imobiliários reverterão ao Patrimônio do Município, que se responsabilizará, se for o caso, pelo Passivo porventura existente, na época de sua liquidação.

ART. 16º - Dentro de 60 (sessenta) dias, após a publicação desta Lei, serão baixados os Estatutos pelos quais se regerá o Centro de Abastecimento de Petrolina (CEAPE).

ART. 17º - A presente Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Petrolina, 02 de agosto de 1982.

  
DINIZ DE SÁ CAVALCANTI  
PREFEITO





CEAPE  
NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

CEAPE

SUMÁRIO

OBJETIVO	1
DEFINIÇÕES	2
REQUISITOS GERAIS	3
REQUISITOS PARA O MATADOURO E SUA UTILIZAÇÃO	17
REQUISITOS PARA AS DESIGNAÇÕES GERAIS	18
NORMAS DE TRABALHO DOS SACARIFICADORES E AJUDANTES	19
REQUISITOS DE HIGIENE	21
REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA	25
REQUISITOS TECNOLÓGICOS E LIMITES DO ABATE E	31
REQUISITOS DOS SUB-PRODUTOS	35
REQUISITOS PARA BOVINOS	35
REQUISITOS PARA SUÍNOS	51
REQUISITOS PARA CAVALOS E OVINOS	54

CEAPE

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO . . . . .	5
ESTRUTURA EXECUTIVA . . . . .	7
TÍTULO I - REGULAMENTO DO MATADOURO . . . . .	9
CAPÍTULO I - DA DEFINIÇÃO . . . . .	9
CAPÍTULO II - DA DESTINAÇÃO . . . . .	9
CAPÍTULO III- DA ADMINISTRAÇÃO . . . . .	9
CAPÍTULO IV - DAS INSTALAÇÕES E SUA UTILIZAÇÃO .	12
CAPÍTULO V - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS . . . . .	13
TÍTULO II- NORMAS DE ATUAÇÃO DOS MAGAREFES E AJUDANTES . .	16
TÍTULO III- OBRIGAÇÕES DO MARCHANTE . . . . .	21
TÍTULO IV- HIGIENE DOS ESTABELECIMENTOS . . . . .	25
TÍTULO V - PROCESSO TECNOLÓGICO E SANITÁRIO DO ABATE E A- PROVEITAMENTO DOS SUB-PRODUTOS . . . . .	35
CAPÍTULO I - BOVINOS . . . . .	35
CAPÍTULO II - SUÍNOS . . . . .	52
CAPÍTULO III - CAPRINOS E OVINOS . . . . .	54



C E A P E

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

APRESENTAÇÃO

## CEAPE

### NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

#### APRESENTAÇÃO

Reconhecidamente a Prefeitura Municipal procura organizar tecnicamente todos os equipamentos que comporão a Empresa Centro de Abastecimento de Petrolina - CEAPE. A exemplo do Centro de Abastecimento propriamente dito, apresenta-se agora as normas operacionais do matadouro, que objetiva nortear a administração do CEAPE nas tomadas de decisões.

Embora apresentando alguns itens, frutos da criatividade e da pesquisa da consultoria contratada, é forçoso ressaltar a ingerência dos organismos federais especialmente quanto à fiscalização e inspeção no abate de animais e de higienização do estabelecimento, o que obrigou a transcrição de parte do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.

A consultoria alerta a municipalidade da necessidade de capacitar tecnicamente o gerente, razão porque sugere que o elemento indicado para ocupar esta função visite alguns mata-douros em funcionamento no Estado.

Finalmente, resta afirmar que as normas propostas direcionam basicamente a administração, e as particularidades que fatalmente ocorrerão, deverão ser esquematizadas pela direção do CEAPE.



CEAPE

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

ESTRUTURA EXECUTIVA

CEAPE

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

ESTRUTURA EXECUTIVA

EDUARDO BARBOSA VIEIRA Arquiteto	Coordenação Geral
JOSÉ EDILSON DA SILVA Economista	Consultor
LUIZ ANTONIO MELO Bacharel em Administração	Consultor
VALDIR VICENTE DE OLIVEIRA Engenheiro Agrônomo	Consultor
ROOSELVET GUDES DA SILVA Técnico em Contabilidade	Consultor
LUCIA MARIA CAVALCANTI MOTA Datilógrafa	Composição Datilográfica

COLABORAÇÕES E INFORMAÇÕES:

- Secretarias e Técnicos da Prefeitura Municipal de Petrolina.
- Unidade de Administração do Subprojeto - UAS - Petrolina.
- Divisão Técnica das Centrais de Abastecimento de Pernambuco S.A. - CEASA.



CEAPE  
NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

TÍTULO I  
REGULAMENTO DO MATADOURO

CEAPE

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

TÍTULO I

REGULAMENTO DO MATADOURO

CAPÍTULO I - DA DEFINIÇÃO

ARTIGO 1º - O matadouro industrial de Petrolina é um estabelecimento dotado de instalações completas e equipamentos adequados para o abate, manipulação, elaboração, preparo e conservação das espécies de açougue, sob variadas formas, com aproveitamento completo, racional e perfeito de subprodutos não comestíveis.

ARTIGO 2º - Nos termos da Lei que o criou, o matadouro frigorífico de Petrolina está vinculado ao Centro de Abastecimento de Petrolina - CEAPE.

CAPÍTULO II - DA DESTINAÇÃO

ARTIGO 3º - O matadouro de Petrolina destina-se ao abate de animais (bovinos, suínos, caprinos e ovinos), operando sob a forma de prestação de serviços.

CAPÍTULO III - DA ADMINISTRAÇÃO

ARTIGO 4º - Operacionalmente, o matadouro estará subordinado

ao Diretor Gerente do CEAPE, que por intermédio da Gerência do Matadouro, fará cumprir as normas deste regulamento.

ARTIGO 5º - A Gerência do matadouro é responsável pela supervisão, orientação e fiscalização dos serviços internos da indústria, de forma a possibilitar o total controle de suas atividades e o cumprimento exato das finalidades industriais do matadouro, e especificamente:

- a) organizar e superintender os serviços de cadastro dos machantes;
- b) zelar pela observância dos horários de chegada de animais e das atividades industriais;
- c) intervir sempre que necessário, para dirimir no possível, as divergências entre as partes conflitantes;
- d) colaborar com as atividades de Inspeção Federal, acolhendo as solicitações do órgão, desde que, fundamentadas no Regulamento de Inspeção Industrial de Produtos de Origem Animal (RIISPOA);
- e) acolher, no possível, as sugestões dos machantes que visem melhorar a operacionalidade dos trabalhos de indústria;
- f) orientar o sistema de segurança da Área Industrial;
- g) apresentar sugestões à Diretoria do CEAPE que possibilitem uma melhoria operacional da indústria;
- h) supervisionar as cobranças DIÁRIAS das taxas de

abate e de inspeção sanitária e industrial de produtos de origem animal;

i) supervisionar o recolhimento mensal ao Banco do Brasil das taxas de inspeção sanitária e industrial de produtos de origem animal;

j) fazer cumprir as determinações do presente regulamento, com referência à:

- normas de atuação dos magarefes e ajudantes

- obrigações do machante

- processo tecnológico e sanitário do abate e aproveitamento dos subprodutos

- Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal (RIISPOA).

1) É de todo recomendável que a Gerência adote as seguintes práticas:

I - Proibir a entrada de pessoas estranhas às atividades da indústria.

II - Proibir a entrada de animais, que não os destinados aos abates.

III - Evitar a formação de grupos e discussões que venham alterar a ordem na indústria.

IV - Coibir o porte de armas de fogo ou branca, determinando se conveniente, o envio das mesmas à Delegacia de Polícia do Município.

V - Eliminar a prática de jogós de AZAR.

VI - Proibir o uso de bebidas alcoólicas no interior da indústria.

VII - Evitar a circulação de veículos particulares na área da indústria, excetuando-se os transportadores de animais e produtos.

VIII - Proibir a utilização da área industrial, para finalidades alheias às suas atividades.

#### CAPÍTULO IV - DAS INSTALAÇÕES E SUA UTILIZAÇÃO

ARTIGO 6º - As instalações e equipamentos destinam-se ao abate de animais (bovinos, suínos, caprinos, ovinos) de propriedade dos machantes, sob a forma de prestação de serviços.

ARTIGO 7º - Os candidatos a machantes devem dirigir suas solicitações ao Gerente do Matadouro.

ARTIGO 7º - Compete ao matadouro:

- a) Manter um cadastro atualizado de todos os machantes;
- b) cobrar taxas por prestação de serviços;
- c) fornecer a guarda dos animais durante suas permanências nos currais e pocilgas;
- d) fornecer como prestação de serviço provenientes do abate dos animais e quando julgados em condições para consumo humano, pela Inspeção Federal, os seguintes produtos e subprodutos:

1 - Carcaças em forma de quartos com os respectivos pesos.

2 - Miúdos (miolos, rabadas, rins, estômagos, corações, pulmões, mocotós), fígado, língua, intestinos (tripas) e recortes de carnes.

3 - Peles.

- e) Fornecer ao machante após o abate, todos os dados referentes à condenação de animais, carcaças, parte de carcaças ou órgãos.
- f) Disponer de veículos apropriados para o transporte das carnes e subprodutos comestíveis, do matadouro ao açougue.
- g) Os machantes poderão fazer o transporte dos produetos e subprodutos por conta própria, desde que não haja redução da taxa de abate e os veículos e ganchos estejam em perfeito estado de higiene e conservação.
- h) Os machantes poderão utilizar seus empregados para carregamento das carnes e subprodutos comestíveis de sua propriedade desde que, não haja redução na taxa de abate e os empregados cumpram as normas ditadas pelos MAGAREFES e seus ajudantes. É obrigatório o uso da capa impermeável.
- i) Os machantes são responsáveis pelos atos de seus empregados no recinto do matadouro.

#### CAPÍTULO V - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

ARTIGO 9º - As comunicações a serem feitas aos machantes e operários considerar-se-ão efetuadas mediante a adoção de uma das seguintes providências:

a) entrega de correspondência, contra-recibo.

b) Aviso no quadro de Edital e Avisos do matadouro.

ARTIGO 10º - A Diretoria da CEAPE, após ouvir a Gerência do matadouro, baixará circulares, regulamentos e resoluções suplementares, necessárias ao bom funcionamento do matadouro, com aprovação do Conselho de Coordenação.

ARTIGO 11º - Os casos não tratados no conjunto dos regulamentos, serão resolvidos pelo Conselho de Coordenação.

ARTIGO 11º - Estes regulamentos entram em funcionamento a partir da data de sua aprovação pelo Conselho de Coordenação.



C E A P E

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

TÍTULO II

NORMAS DE ATUAÇÃO DOS MAGAREFES E AJUDANTES

CEAPE

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

TÍTULO II

NORMAS DE ATUAÇÃO DOS MAGAREFES E AJUDANTES

ARTIGO 1º - É imprescindível que os magarefes e ajudantes observem as seguintes regras básicas durante suas atividades:

- a) lavar as mãos, braços e escovar as unhas com água corrente e sabão antes de entrar nas seções de trabalho e ao sair dos sanitários;
- b) ao sair ou entrar nas seções, lavar as botas nos lavadores de botas e fechar as portas para evitar a entrada de insetos;
- c) manter as unhas aparadas, limpas e sem esmalte;
- d) não usar anéis, alianças, relógios, pulseiras ou outros objetos de adorno;
- e) manter os uniformes sempre limpos, não sentar no chão e trocá-los nos dias determinados ou quando necessário;
- f) trocar o uniforme de trabalho (camisa, calça

- e botas) nos vestiários do matadouro;
- g) usar corretamente o gorro, capacete, não deixando aparecer os cabelos;
  - h) manter os armários limpos e arrumados, sem objetos ou produtos que possam produzir mal cheiro, corrosão, ou que sejam inflamáveis ou explosivos;
  - i) não levar para os sanitários os instrumentos de trabalho, tais como facas, ganchos, aventais etc., nem tampouco jogar materiais nos vasos sanitários;
  - j) manter o local de trabalho sempre limpo, não jogando no chão papéis, pedaços de couro, sebo, carne, etc., bem como não cuspir no chão, não espirrar ou tossir sobre as carnes, nem colocar os dedos no nariz ou na boca;
  - k) higienizar os instrumentos, tais como facas, fuzis, pedras utilizando água quente antes, durante e no final dos trabalhos. Após cada operação de sangria, esfolagem, visceração, serragem etc., os instrumentos devem ser esterilizados em água quente e as mãos lavadas;
  - l) todo operário deve estar com seus instrumentos de trabalho em perfeitas condições de operacionalidade (amolados, afiados e limpos) antes do início de suas atividades;
  - m) as bainhas terão de ser metálicas, os cabos das facas e afiadores de plásticos e nunca de madeira;
  - n) trabalhar com atenção, não correr no recinto

do matadouro nem tampouco fazer refeições e fumar nos locais de trabalho;

- o) não acumular água nos lavatórios nem cozinhar alimentos nos esterizadores;
- p) não é permitido que os operários se afastem dos seus locais de trabalho (exceto com consentimento do chefe do setor), mesmo que o abate esteja paralizado momentaneamente;
- q) guardar os materiais usados na higienização da indústria, em locais apropriados;
- r) utilizar somente produtos apropriados e autorizados pela Direção do Matadouro para limpeza do maquinário e instalações;
- s) não utilizar panos e similares para enxugar ou limpar as carnes e miúdos;
- t) não usar ferrões ou objetos pontiagudos para tocar os animais, nem tampouco maltratá-los no descarregamento, nos currais e acesso a sala de matança;
- u) é expressamente proibido o uso de choupa, bem como iniciar a esfolagem do animal quando o mesmo se encontra em calha de sangria;
- v) o animal deve permanecer obrigatoriamente três minutos na calha para realizar uma perfeita sangria;
- x) quando as carcaças ou partes de carcaças e miudos entrarem em contato com o chão, a Inspeção Federal deve ser notificada;
- w) quando for constatada a existência de animais

mortos ou caídos nos currais, pocilgas e aces  
so a sala de matança, a Inspeção Federal deve  
ser comunicada;

- z) todo operário deve saber que carrinhos e ban  
deijas de cor vermelha é para o uso de car  
nes e ôrgãos condenados, os de cor branca para car  
nes e ôrgãos liberados para o consumo humano.



CEAPE  
NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

TITULO III  
OBRIGAÇÕES DO MARCHANTE

## CEAPE

### NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

#### TÍTULO III

#### OBRIGAÇÕES DO MACHANTE

- ARTIGO 1º - Obedecer o horário estabelecido pela Inspeção Federal, para a chegada de animais.
- ARTIGO 2º - Responsabilizar-se pelo pagamento da taxa de abate estipulada pelo matadouro e a taxa de Inspeção Sanitária e Industrial de produtos de Origem Animal.
- ARTIGO 3º - Cada machante deve recolher as taxas citadas no item anterior à tesouraria, antes do abate dos seus animais.
- ARTIGO 4º - Os animais mortos durante a viagem ou nos currais e seus anexos, as carcaças e demais órgãos condenados pela Inspeção Federal, resultarão em perdas para o machante, sem nenhum tipo de ressarcimento por parte do matadouro.
- ARTIGO 5º - Os animais, carcaças ou parte da carcaça e órgãos condenados pela Inspeção Federal, serão transformados em subprodutos de graxaria nas próprias dependências do matadouro.

- ARTIGO 6º - Os resíduos provenientes da limpeza das carcaças e órgãos, das condenações das carcaças, parte delas ou órgãos, bem como animais mortos nos currais e pocilgas, passam a ser propriedade do matadouro.
- ARTIGO 7º - Fornecer com exatidão o número de animais, ao desembarcarem nos currais e pocilgas.
- ARTIGO 8º - Poderá ser facultada a entrada do machante à sala de matança desde que:
- a) lave as mãos, braços e escove as unhas com água corrente e sabão;
  - b) esteja com o vestuário apropriado (calça, camisa, bata, gorro e capacete branco) e limpo, e que tenha sido trocado no vestuário do matadouro;
  - c) não interfira nos trabalhos dos operários e Inspetores Federais;
  - d) não tussa ou espirre sobre as carnes, nem cuspa no chão;
  - e) não faça refeições, nem fumem nos locais de trabalho;
  - f) não toque nas carnes durante os trabalhos;
  - g) não jogue papéis ou outros artefatos no chão.
- ARTIGO 9º - Manter os armários limpos e arrumados, não colocando objetos ou produtos no seu interior que possam produzir mau cheiro, corrosão, que sejam inflamáveis ou explosivos.
- ARTIGO 10º - É dever do machante fornecer bandejas ou outro re

recipiente aprovado pela Inspeção Federal para o transporte de miúdos e vísceras comestíveis do matadouro ao açougue.

ARTIGO 11º - As bandejas ou recipientes devem estar em perfeitas condições de higiene e conservação no momento do embarque.

ARTIGO 12º - Além das sanções de ordem Civil ou Penal, os machantes faltosos a este regulamento estão sujeitos a:

- a) Advertência Verbal.
- b) Advertência por Escrito.
- c) Suspensão até 10 (dez) dias.
- d) Exclusão Definitiva.

ARTIGO 13º - Compete ao gerente aplicar as penalidades contidas nas alíneas "a" e "b" enquanto "c" e "d" são restritas à Diretoria do CEAPE.

ARTIGO 14º - Todo machante deve tomar conhecimento deste regulamento, e a ele se sujeitar.



C E A P E

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

TÍTULO IV

HIGIENE DOS ESTABELECIMENTOS

CEAPA

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

TÍTULO IV

HIGIENE DOS ESTABELECIMENTOS

Transcrito do Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA (Aprovado pelo Decreto nº 30 691, de 29 03 50, alterado pelo Decreto nº 1 255 de 25 06.62)

ARTIGO 77º - Todas as dependências e equipamentos dos estabelecimentos devem ser mantidos em condições de higiene, antes, durante e após a realização dos trabalhos industriais; as águas servidas e residuais terão destino conveniente, podendo o D.I.P.O.A. determinar o tratamento artificial.

ARTIGO 78º - O maquinário, carros, tanques, vagonetas, caixas, mesas e demais materiais e utensílios serão convenientemente marcados de modo a evitar qualquer confusão entre os destinados a produtos comestíveis e os usados no transporte ou depósito de produtos não comestíveis ou ainda utilizados na alimentação de animais, usando-se as denominações comestíveis e não comestíveis.

ARTIGO 79º - Os pisos e paredes, assim como o equipamento ou utensílios usados na indústria devem ser lavados

diariamente e convenientemente desinfetados, neste caso, pelo emprego de substâncias previamente aprovadas pelo D.I.P.O.A.

- ARTIGO 80º - Os estabelecimentos devem ser mantidos livres de moscas, mosquitos, baratas, ratos, camundongos, quaisquer outros insetos ou animais, agindo-se cautelosamente quanto ao emprego de venenos, cujo uso só é permitido nas dependências não destinadas à manipulação ou depósito de produtos comestíveis e mediante conhecimento da Inspeção Federal. Não é permitido para os fins deste ARTIGO o emprego de produtos biológicos.
- § ÚNICO - É proibida a permanência de cães, gatos e outros animais estranhos no recinto dos estabelecimentos.
- ARTIGO 81º - Todo o pessoal que trabalha com produtos comestíveis, desde o recebimento até a embalagem, deve usar uniformes próprios e limpos, inclusive gorros aprovados pelo D.I.P.O.A.
- ARTIGO 82º - O pessoal que manipula produtos condenados ou trabalha em necrópsias, fica obrigado a desinfetar as mãos, instrumentos e vestuários com antisépticos apropriados.
- ARTIGO 83º - É proibido fazer refeições nos locais onde se realizam trabalhos industriais, bem como depositar produtos, objetos e material estranho à finalidade da dependência ou ainda guardar roupas de qualquer natureza.
- ARTIGO 84º - É proibido cuspir ou escarrar em qualquer dependência de trabalho.
- ARTIGO 85º - É proibido fumar em qualquer dependência dos es-

tabelecimentos.

ARTIGO 84º - Todas as vezes que for necessário, a Inspeção Federal deve determinar a substituição, raspagem, pintura e reforma, em pisos, paredes, tetos e equipamentos.

§ UNICO - A critério do D.I.P.O.A., pode ser dispensada a impermeabilização de paredes em dependências onde se trabalha com equipamento fechado.

ARTIGO 87º - Os pisos e paredes de currais, bretes, mangueiras e outras instalações próprias para guarda, pouso e contenção de animais vivos ou depósito de resíduos industriais, devem ser lavados e desinfetados tantas vezes quantas necessárias com água de cal ou outro desinfetante apropriado autorizado pelo D.I.P.O.A.:

ARTIGO 88º - As caixas de sedimentação de substâncias residuais devem ser frequentemente inspecionadas e convenientemente limpas.

ARTIGO 89º - Durante a fabricação, no embarque ou nos transportes, os produtos devem ser conservados ao abrigo de contaminações de qualquer natureza.

ARTIGO 90º - É proibido empregar na coleta, embalagem, transporte ou conservação de matérias primas e produtos usados na alimentação humana, vasilhame de cobre, latão, zinco, barro, ferro estanhado com liga que contenha mais de 2% (dois por cento) de chumbo ou apresente estanhagem defeituosa, ou de qualquer utensílio que, pela sua forma e composição, possa prejudicar as matérias primas ou produtos.

§ UNICO - É permitido, a critério do D.I.P.O.A., o emprego de continentes de madeira no acondicionamento de

matérias primas que se destinem à embalagem em entrepostos exigindo-se, conforme o caso, envoltório, adequado e impermeável.

ARTIGO 91º - Na indústria de laticínios é permitido o uso de tanques de madeira na fabricação de determinados produtos, a juízo do D.I.P.O.A.

ARTIGO 92º - Os operários que trabalham na indústria de produtos de origem animal serão portadores de carteira de saúde, fornecida por autoridade sanitária oficial; devem apresentar condições de saúde e ter hábitos higiênicos; anualmente serão submetidos a exames em repartição de Saúde Pública, apresentando à Inspeção Federal as anotações competentes em sua carteira, pelas quais se verifique que não sofrem de doenças que incompatibilizam com os trabalhos de fabricação de gêneros alimentícios.

§ ÚNICO - Na localidade onde não haja serviço oficial de Saúde Pública, podem ser aceitos, a juízo do D.I.P.O.A., atestados passados por médico particular.

§ SEGUNDO - A inspeção médica é exigida, tantas vezes quantas necessárias, para qualquer emprego do estabelecimento, inclusive seus proprietários se exercerem atividade industrial.

§ TERCEIRO - Sempre que fique comprovada a existência de dermatoses, de doenças infecto-contagiosas ou repugnantes, e de portadores indiferentes de salmonelas, em qualquer pessoa que exerça atividade industrial no estabelecimento, é ela imediatamente afastada do trabalho, cabendo à Inspeção Federal comunicar o fato à autoridade de Saúde Pública.

ARTIGO 93º - Os detalhes sobre a rede de abastecimento de água em cada estabelecimento, no tocante à quantidade, qualidade, canalização, captação, filtração, tratamento e distribuição, devem ser fixados pelo D.I.P.O.A., por ocasião da aprovação dos projetos.

ARTIGO 94º - A distribuição da rede de esgoto, compreendendo canaletas, ralos sifonados, declives, canalização, distribuição, depuração, tratamento e escoadouros, é fixada pelo D.I.P.O.A., em cada estabelecimento.

ARTIGO 95º - Os continentes já usados quando destinados ao acondicionamento de produtos utilizados na alimentação humana, devem ser previamente inspecionados condenando-se os que após terem sido limpos e desinfectados por meio de vapor e substância permitida, não forem julgados em condições de aproveitamento.

§ UNICO - Em caso algum é permitido o acondicionamento de matérias primas e produtos destinados à alimentação humana em carros, recipientes ou continentes que tenham servido a produtos não comestíveis

ARTIGO 96º - É proibido manter em estoque nos depósitos de produutos, nas salas de recebimento, de manipulação, de fabricação e nas câmaras frias ou de cura, material estranho aos trabalhos da dependência.

ARTIGO 97º - Não é permitido residir no corpo dos edifícios onde são realizados trabalhos industriais de produutos de origem animal.

ARTIGO 98º - Serão diariamente limpos e convenientemente desinfetados os instrumentos de trabalho.

§ ÚNICO - Os estabelecimentos devem ter em estoques, desinfetantes aprovados, para uso nos trabalhos de higienização de dependências e equipamentos.

ARTIGO 99º - As câmaras frias devem corresponder às mais rigorosas condições de higiene, iluminação e ventilação, e deverão ser limpas e desinfetadas pelo menos uma vez por ano.

ARTIGO 100º - Nos estabelecimentos de leite e derivados é obrigatória a rigorosa lavagem e esterilização do vasilhame antes de seu retorno aos postos de origem.

ARTIGO 101º - Nas salas de matança e em outras dependências, a juízo do D.I.P.O.A., é obrigatória a existência de vários depósitos de água com descarga de vapor para esterilização de facas, ganchos e outros utensílios.

#### OBRIGAÇÕES DAS FIRMAS SEGUNDO O RIISPOA

ARTIGO 102º - Ficam os proprietários de estabelecimentos obrigados a:

1. observar e fazer observar todas as exigências contidas no presente regulamento;
2. fornecer pessoal necessário e habilitado, bem como material adequado julgado indispensável aos trabalhos de inspeção, inclusive acondicionamentos e autenticidades de amostras para exames de laboratórios;
3. fornecer até o décimo dia útil de cada mês subsequente ao vencido, os dados estatísticos de interesse na avaliação da produção, indus-

- rialização, transporte e comércio de produtos de origem animal, bem como as guias de recolhimento da taxa de inspeção sanitária, devidamente quitada pela repartição arrecadadora;
4. dar aviso antecipado de 12 (doze) horas, no mínimo, sobre a realização de quaisquer trabalhos nos estabelecimentos sob inspeção permanente, mencionando sua natureza e hora de início e de provável conclusão;
  5. avisar, com antecedência, de chegada de gado e fornecer todos os dados que sejam solicitados pela Inspeção Federal;
  6. Quando o estabelecimento funcione em regime de inspeção permanente e afastado do perímetro urbano, deve fornecer gratuitamente habitação adequada aos servidores ou condução, e juízo do D.I.P.O.A.;
  7. sempre que haja dificuldade, a juízo do D.I.P.O.A., para que o servidor encontre moradia adequada, os proprietários de estabelecimentos sob regime de inspeção permanente ficam obrigados a fornecer a residência, cobrando aluguel de acordo com a Lei;
  8. fornecer gratuitamente alimentação ao pessoal da inspeção, quando os horários para as refeições não permitam que os servidores as façam em suas residências, a juízo do Inspetor Federal junto ao estabelecimento;
  9. fornecer material próprio e utensílios para guarda, conservação e transporte de matérias primas e produtos normais e peças patológicas,

que devem ser remetidas às dependências do D.I.P.O.A.;

10. fornecer armários, mesas, arquivos, mapas, livros e outro material destinado à Inspeção Federal, para seu uso exclusivo;
11. fornecer material próprio, utensílios e substâncias adequadas para os trabalhos de coleta e transporte de amostras para laboratório, bem como para limpeza, desinfecção e esterilização de instrumentos, aparelhos ou instalações;
12. manter locais apropriados, a juízo da Inspeção Federal, para recebimento e guarda de matérias primas procedentes de outros estabelecimentos sob Inspeção Federal, ou de retorno de centros de consumo, para serem re-inspecionados, bem como para seqüestro de carcaças ou partes de carcaça, matérias-primas e produtos suspeitos;
13. fornecer substâncias apropriadas para desnatu<sup>ra</sup>ção de produtos condenados, quando não haja instalações para sua transformação imediata;
14. fornecer instalações, aparelhos e reativos necessários, a juízo da Inspeção Federal, para análise de matérias ou produtos no laboratório do estabelecimento;
15. manter em dia o registro do recebimento de animais e matérias-primas, especificando procedência e qualidade, produtos fabricados, saída e destino dos mesmos;
16. manter pessoal habilitado na direção dos tra-

balhos técnicos do estabelecimento;

17. recolher as taxas de inspeção sanitária, pre  
vistas na legislação vigente;

18. efetuar o pagamento de serviços extraordiná  
rios executados por servidores da Inspeção Fe  
deral, de acordo com a legislação vigente;

19. dar aviso com antecedência sobre a chegada ou  
recebimento de barcos pesqueiros ou de pesca-  
dos.

§ PRIMEIRO - O pessoal fornecido pelos estabelecimentos fica  
sob as ordens diretas do Inspetor Federal.

§ SEGUNDO - O material fornecido pelas empresas constitui pa-  
trimônio das mesmas, porém, fica à disposição e  
sob a responsabilidade da Inspeção Federal.

§ TERCEIRO - Cancelado o registro ou o relacionamento, o mate-  
rial pertencente ao Governo, inclusive de nature  
za científica, o arquivo e os carimbos Oficiais  
de Inspeção Federal, são recolhidos à I.R.P.O.A.,  
que superintende os serviços da região.

§ QUARTO - Os proprietários de estabelecimentos registrados  
ou relacionados são obrigados a manter livros pa-  
ra escrituração de matérias-primas oriundas de  
outros pontos para serem utilizadas, no todo ou  
em parte, na fabricação de produtos e subprodutos  
não comestíveis.



C E A P E

NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

TÍTULO V

PROCESSO TECNOLÓGICO E SANITÁRIO  
DO ABATE E APROVEITAMENTO DOS SUB-PRODUTOS

## CEAPE

### NORMAS OPERACIONAIS PARA O MATADOURO

#### TÍTULO V

#### PROCESSO TECNOLÓGICO E SANITÁRIO DO ABATE E APROVEITAMENTO DOS SUBPRODUTOS

##### CAPÍTULO I - BOVINOS

##### 1. MEIOS DE TRANSPORTE

Diante da situação geográfica privilegiada em que se encontra a sede do Município de Petrolina, os animais destinados ao abate, podem chegar ao matadouro em diferentes meios de transporte:

##### 1.1. FERROVIÁRIO

Apesar do custo de transporte ferroviário ser relativamente baixo, principalmente para grandes distâncias, fatores de ordem técnica (dificuldades de terminais nas fazendas, morosidade) e burocráticos, dificultam o seu aproveitamento. Apesar desses empecilhos, o transporte ferroviário não deixa de ser uma opção para o machante da região. A capacidade média dos vagões é de 22 bovinos.

##### 1.2. FLUVIAL

É outra excelente alternativa para transportar bovinos, das regiões produtoras da Bahia, como ocorria no passado, "quando os animais eram transportados nas conhecidas "barcas de boi", cuja capacidade variava de 20 a 80 animais.

A localização do matadouro às margens do São Francisco, permite, desde que seja construído um ancoradouro, o desembarque de animais diretamente na área industrial.

### 1.3. DESLOCAMENTO A PÉ

Será o mais comum para os animais criados nos municípios, principalmente nas fazendas próximas da sede do Município.

### 1.4. RODOVIÁRIO

Este meio de transporte deverá ser o mais utilizado, por se adaptar melhor às condições das estradas e fazendas.

A capacidade dos caminhões boiadeiros, varia entre 13 a 22 animais.

Independente do sistema de transporte empregado, quanto maiores forem as distâncias e as alterações ambientais, maiores serão os danos causados aos animais. Esses danos se resumem em: perda de peso, contusões e até mesmo a morte. Daí, a necessidade de esmerados cuidados, para redimí-los ao máximo possível.

## 2. MATADOURO FRIGORÍFICO

### 2.1. DEFINIÇÕES

É assim designado o estabelecimento dotado de instalações e equipamentos adequados, para o abate, manipulações, elaboração, preparo e conservação das espécies

de açougue, sob variadas formas, com aproveitamento completo, racional e perfeito, de subprodutos não comestíveis; possuirá instalações de frio industrial.

No caso específico do Matadouro de Petrolina, as instalações frigoríficas estão projetadas para uma segunda etapa.

As instalações completas, envolvem uma série de edificações, que dizem respeito às construções civis da sala de matança e seus anexos, graxaria, instalações frigoríficas, dependências sociais, sanitárias, tratamento de água, bem como currais e seus anexos.

Entende-se por equipamentos, a maquinaria, plataformas metálicas, mesas e demais apetrechos e utensílios utilizados nos trabalhos de matança.

## 2.2. CHEGADA DE ANIMAIS

Quando os animais dão entrada no estabelecimento, munidos dos certificados sanitários e de vacinação contra aftosa, são levados diretamente para os currais, cuja via de acesso deve ser independente daquela percorrida pelas viaturas que conduzem os produtos e subprodutos elaborados.

Dependendo do percurso percorrido, os animais ao chegarem ao matadouro, sofrerão um repouso com dieta hídrica de 24 (vinte e quatro) horas ou 06 (seis) horas quando a viagem não for superior a 02 (duas) horas.

## 2.3. CURRAIS

Os currais devem estar afastados não menos de 80 (oitenta) metros das dependências onde se elaboram produtos comestíveis e devem estar localizados de maneira tal, que os ventos predominantes não leve em direção ao estabelecimento poeiras ou emanções.

Classificam-se em:

### 2.3.1. Currais de Chegada e Seleção:

Destinam-se a recebimento, apartação dos animais e formação de lotes, de conformidade com o sexo, procedência e categoria. Devem apresentar as seguintes características:

- a. piso antiderrapante, com declividade de 02% (dois por cento) para as laterais;
- b. cercas de 02 (dois) metros de altura, sem a restas, cantos vivos, que possam danificar a pele do animal ou provocar contusões;
- c. material de fácil higienização e desinfecção. Após a retirada dos animais de cada curral, se faz necessária a imediata lavagem com água sob pressão mínima de 03 (três) atm. em mangueira de engate rápido. Periodicamente, recomenda-se, uma desinfecção geral com solução de hipoclorito de sódio ou água de cal;
- d. cordão sanitário com 30 (trinta) cm de altura, fazendo separação dos currais vizinhos;
- e. iluminação adequada - 05 (cinco) watts  $p/m^2$ ;
- f. bebedouros dotados de sistema boia para abastecimento contínuo com bordas arredondadas;
- g. plataformas elevadas, de largura mínima de 60 (sessenta) cm, com corrimões de 80 (oitenta) cm de altura;
- h. lavadores apropriados para lavagem e desinfecção dos veículos destinados ao transporte dos animais.

### 2.3.2. Curral de Observação

Destina-se exclusivamente a receber para observação e um exame mais apurado, os animais que na inspeção "anti-mortem" forem excluídos da matança normal, por suspeita de doença.

Com excessão das características relativas a cordão sanitário, plataformas e lavadores, ainda deve ser observado o seguinte:

- a. área correspondente a 5% da área de currais de matança;
- b. adjacentes aos currais de chegada e seleção e deste afastado 03m (três) no mínimo e com cordão sanitário de 50 (cinquenta) cm de altura;
- c. fácil identificação, as duas últimas tábuas pintadas em vermelho e mais a tabuleta com os seguintes dizeres: "CURRAL DE OBSERVAÇÃO - PRIVATIVO DA I.F."

#### 2.4. CURRAL DE MATANÇA

Destina-se a receber os animais aptos à matança normal e cuja área total é a capacidade máxima da matança diária multiplicado por  $2,50m^2$ .

Os animais permanecerão nesses currais até o momento do abate, sob dieta hídrica.

Deve atender as especificações contidas nos currais de chegada e seleção.

#### 2.5. SALA DE MECRÓPSIA

Destina-se aos trabalhos de necrópsia, através dos quais poderá se estabelecer os prováveis diagnósticos da "causa mortis" de animais que chegaram mortos, ou que por ventura venham morrer nos currais.

Deve estar situado próximo ao curral de observação e tanto quanto possível próximo à rampa de desembarque. Deve ser dotado de bastante água, vapor e instrumentos para finalidade a que se presta.

#### 2.6. FORNO CREMATÓRIO

É uma edificação simples em alvenaria, de preferência refratário. Possui apenas uma porta, por onde penetra o material a ser destruído e o fundo em forma de grelha, sob o qual é colocado o material combustível.

Destina-se a cremação dos animais ou partes dos animais (carcaças e órgãos) a ele remetido pela Inspeção Federal.

Deve estar localizado a 03 (três) m da sala de necropsia.

#### 2.6. BANHEIRO DE ASPERSÃO

É o local onde os animais são submetidos a um banho e que tem a finalidade de retirar as sujidades da superfície da pele do animal, diminuindo a carga bacteriana da pele, obtenção de uma melhor sangria e melhor processo de esfolação.

O banheiro da aspersion deve ser provido de um sistema de chuveiros dispostos transversalmente, longitudinalmente e transversalmente, orientando os jatos para o centro do banheiro. A água terá uma pressão não inferior a 03 (três) atm, recomendando-se a hipercloração da água (15 ppm - quinze partes por milhão).

#### 2.7. RAMPA DE ACESSO À MATANÇA

É a via de acesso dos animais à sala de matança, o seu aclive deve ser no máximo de 13 a 15%. Necessita de porteira tipo guilhotina, a fim de separar os animais em lotes e impedir a sua volta. O piso deve ser de material que permita a fácil limpeza e evite o escorregão.

mento dos animais.

#### 2.9. SERINGA

É o equipamento existente entre a rampa e o box de atordoamento, onde os animais entram individualmente. Es se corredor de alvenaria, deve ser munido de chuveiros em toda a sua extensão.

A movimentação dos animais, desde o desembarque até o box de atordoamento, será auxiliada por meio de choque elétrico obtido com a voltagem de 40 a 60 watts. Este equipamento denomina-se vara de choque.

#### 2.10. BOX DE ATORDOAMENTO

O box consiste de estrutura metálica, dotado de fundo falso e duas comportas, sendo a primeira para permitir a entrada de animais, e a segunda, que é lateral, para a saída, quando já estiverem insensibilizados.

A segunda comporta, quando acionada, faz com que o fundo falso se incline de cerca de 30 graus, permitindo que o animal deslize para a área de vômito.

É no box de atordoamento que tem início o processo de abate propriamente dito. O procedimento mais comum e adequado, a fim de produzir a morte rápida do animal e com o mínimo de sofrimento, é o atordoamento e imedita sangria.

O atordoamento é efetuado por uma concussão cerebral, empregando-se comumente a marreta apropriada, pistolas de dardo cativo, martelos pneumáticos ou de cápsulas.

O ato do atordoamento deve ser rápido e perfeito. O local visual para insensibilização é a interseção das linhas imaginárias que ligam os chifres aos olhos opotos. (fig 1).

## Figura 1

## 2.11. ÁREA DE VÔMITO

Após o atordoamento e com abertura do box o animal desliza sobre as grades de ferro tubular, com uma inclinação de 35 graus, evitando sua queda brusca sobre o piso.

O deslizamento sobre a grade permite que o animal, em decúbito lateral, tenha os membros em posição tal, que por meio do carritilhão seja guinchado à trilhagem aérea, seguindo a nória mecanizada por gravidade (de clive).

Durante a suspensão pode ocorrer regurgitação, devido à liquidação do conteúdo ruminal provocado pela dieta hídrica. Diante deste fato, não é permitida a liberação do bovino seguinte, que ainda se encontra no box, sem que o animal que está sendo suspenso se encontre fora da área de vômito.

Pelas peculiaridades apresentadas, esse local é chamado Área de Vômito e deve ser provida de água em abundância, além de um ralo central.

2.5.1. Chuveiro de Vômito

Prevendo-se a possível ocorrência, de contaminação dos animais por vômito, além dos restos

de fezes da região perianal e a necessidade de sua remoção, os bovinos são submetidos a uma outra ducha, cujos jatos se cruzam de forma a envolvê-los totalmente.

Este sistema tem sido substituído ultimamente por uma lavagem na região bucal e perianal com água sob pressão e escova. Essa operação é realizada na área de vômito.

### 2.1.3. Sangria

A morte do animal é consequência da sangria e não do processo de insensibilidade antes descrito.

A operação é realizada com faca reta de 6 a 7 polegadas e no início da canaleta de sangria, consiste na abertura sargital da barbela, dilatação e secção dos grandes vasos.

O processo de sangria deve perdurar no mínimo 03 (três) minutos e nesse ínterim não será permitido nenhuma operação de esfolação.

O sangue recolhido na calha é remetido por gravidade através de tabulações a seção de sangue. (Processo descrito posteriormente)

Durante a sangria, a cabeça do animal deve permanecer voltada para fora da calha, a fim de que não haja contaminação do sangue por conteúdo do rumem.

### 2.1.4. Esfola

Essa denominação se atribui a todo o processo de remoção da pele (couro) e que será descrito juntamente com as diferentes operações:

#### 2.1.4.1. Operação 1

Retirada dos chifres com o auxílio de serras. Os chifres são colocados em chutes que os levarão por gravidade a sua seção (processo de elaboração posterior). Esfola e desarticulação dos mocotós dianteiros, esfola dos braços e aprofundamento da barbela, numeração de 1 a 100 com lápis tinta (cópia) nas cartilagens articulares dos metacarpianos.

#### 2.1.4.2. Operação 2

Esfola e desarticulação dos mocotós trazeiros. A esta altura todos os mocotós (dianteiro e trazeiros) são remetidos à seção de mocotó (processo de elaboração posterior). Esfola das pernas, região da virilha e quarto. Realização do 1º e 2º transpasse, que consiste na colocação das carretilhas no garrão (tendão de Aquiles) e liberação do carrilhão, que volta por gravidade à área de vômito.

#### 2.1.4.3. Operação 3

Retirada do vergalho, esfola da barriga, natrambre e frente.

#### 2.1.4.4. Operação 4

Esfola de cauda, parte baixa do quarto, oclusão do reto por meio de amarras.

#### 2.1.4.5. Operação 5

Esfola da cabeça e arriamento do couro. Nesta altura o couro é remetido através do chute à seção correspondente (processo de elaboração posterior). Encerra-se aqui o processo de esfola, que deve ser feito com facas curvas. Apenas nas operações de sangria e esfola de mocotós são usadas facas retas.

#### 2.1.4.6. Operação 6

Pré-evisceração - consiste na abertura parcial da região abdominal, deslocamento do reto e retirada de fetos de fêmeas que por ventura estejam prenhas; serragem do esterno (peito).

#### 2.1.4.7. Operação 7

Passagem do sacorolha e oclusão do esôfago, desarticulação, numeração com lápis tinta (cópia) nos côndilos do occipital. O número terá que ser igual ao das articulações dos metacarpianos. Retirada da cabeça para lavagem.

#### 2.1.4.8. Operação 8

Evisceração - consiste na exteriorização das vísceras abdominais e torácicas (estômago, intestino, coração, fígado, pulmão juntamente com a traquéia, rins, baço). Todas as vísceras são colocadas sobre mesa rolante onde são inspecionadas, e as liberadas são posteriormente remetidas às seções de bucharia, triparia e miúdos. (Descri

ção elaboração posterior)

2.1.4.9. Operação 9

Serragem da coluna vertebral, no sentido longitudinal, dividindo o corpo do animal em duas meias carcaças.

2.1.4.10. Operação 10

Os auxiliares da Inspeção Federal inspecionam as carcaças, e as julgadas sãs, seguem em linha reta e as supostas portadoras de doença são desviadas para o DIF.

2.1.4.11. Operação 11

Toillet - consiste na retirada do excesso de sebo das diferentes regiões, carnes sanguinolentas da sangria e medula. Todos estes resíduos são remetidos a seção correspondente através de chute.

2.1.4.12. Operação 12

A pesagem é feita em balança aérea, cabendo ao operário apenas as anotações.

2.1.4.13. Operação 13

Lavagem e carimbagem - A lavagem é feita com o auxílio de uma ducha, cuja água deve estar a 38°C com uma pressão de 3 atm. A carimbagem pode ser feita com o mesmo operário e consiste na colocação dos carimbos da Inspeção

nas diferentes partes da carcaça. Recomenda-se enxugar os locais a serem carimbados, para evitar o escorrimento da tinta.

#### 2.1.4.15. Operação 14

Nestas condições as carcaças são remetidas às câmaras frigoríficas ou cortadas em quartos e expedidas através do tendal em estado fresco. Os operários que transportam as carnes do tendal para os caminhões devem estar munidos de uma capa impermeável.

### 3. SUBPRODUTOS COMESTÍVEIS

#### 3.1. MOCOTÓS

Os mocotós isentos de lesões, ao chegarem a seção correspondente, são lavados e colocados com os cascos para baixo, em um tanque com água quente 80°, para em seguida serem extraídos os cascos e raspados os pelos. Os mocotós a esta altura estão em condições de serem expedidos em estado fresco através da seção de miúdos.

#### 3.2. CABEÇA

A cabeça, após sua lavagem, desarticulação da língua, e ser inspecionada, é remetida à seção correspondente, onde é desarticulada a mandíbula, descarneada e retirado o miolo.

As carnes e os miolos são remetidos para a seção de miúdos através de chutes e os ossos para a seção de resíduos.

#### 3.3. MIÚDOS

Todos os miúdos após serem inspecionados são levados à sua seção, onde sofrem a toailete, lavagem e respingo, para perder o excesso de água e sangue. Em seguida são colocados nas bandejas e expedidos em estado fresco.

#### 3.4. TRIPAS

O intestino é separado do estômago, na mesa rolante, com um corte e uma dupla atadura. Uma atadura próxima ao piloro e outra no início do intestino delgado.

Uma vez inspecionados nos intestinos, são remetidos à triparia, onde são "desorelhados", separados em tripas finas e grossas, esvasiados, virados, podendo serem raspados.

A tripa grossa sofre uma toailete, chamada "desensebar".

A esta altura, a tripa está em condições de ser salgada ou sofrer um pré-cozimento, que é o mais comum na região.

Após o pré-cozimento, a tripa é remetida através de um óculo, à bucharia limpa, de onde será expedida em bandejas.

#### 3.5. BUCHO

Ao chegarem à bucharia, os buchos (rumem - retículo, folhoso e coagulador), são abertos, esvasiados e lavados. Esta operação exige um grande volume de água corrente (recomenda-se um cano de 02 polegadas).

Após a lavagem dos rumens retículos, que são conhecidos por "búcho", são colocados em uma máquina, cuja quantidade depende da capacidade do equipamento. Após a operação de raspagem a máquina lança os buchos em uma mesa situada na "bucharia limpa". Aí sofrem uma toailete, para em seguida serem cozidos em água em ebulição, durante 20 a 30 minutos.

Quanto ao folhoso e coagulador, podem sofrer uma raspagem manual ou mecânica, para em seguida serem processados igualmente ao bucho.

Recomenda-se, após o cozimento a imersão dos buchos em um tanque contendo água gelada, o que lhe permite a imediata perda de calor e maior período de conservação.

Terminada essa operação, os buchos são enrolados, colocados em bandeja e expedidos em estado fresco.

#### 4. SUBPRODUTOS NÃO COMESTÍVEIS

##### 4.1. SANGUE BOVINO

Dentro de tecnologia moderna, o sangue deve ser transformado em farinha, que é um dos componentes na elaboração de ração animal.

Ocorre, que os equipamentos para transformar o sangue em farinha, são de altos custos; seria necessário então, um volume alto de abate para justificar tal investimento.

O sangue, além de ser uma rica fonte de proteína, é excelente agente poluidor do meio ambiente, o que obriga o seu total aproveitamento.

Os matadouros de pequeno porte, principalmente na região Nordeste, aproveitam o sangue dos suínos, caprinos e ovinos para a elaboração de "sarapatel" e "buchada", enquanto o dos bovinos pode sofrer um cozimento pela ação direta do vapor, para em seguida serem comercializados em tambores, como alimento de suínos.

##### 4.2. CASCOS E CHIFRES

Os chifres são colocados em um tanque com água quente, a fim de retirar o "sabugo".

Os chifres desprovidos do sabugo, juntamente com os

cascos, provenientes da seção de mocotó, são armazenados para posterior comercialização.

#### 4.3. FARINHA DE CARNE E OSSO

Resíduos provenientes da sala de matança e demais de pendências, bem como peças condenadas, são destinadas a seção de resíduos, através de óculos e chutes, onde são triturados, para transformar em porções, cuja finalidade é abreviar o tempo de cozimento.

Posteriormente são condizidos ao digestor em quantidade de certa para a capacidade do mesmo.

Concluída a carga, o digestor é fechado e o cozimento se processa a uma temperatura de aproximadamente 120°C, pressão de 75 libras e durante mais ou menos duas horas. Uma parte desse tempo o digestor funciona com a chaminé aberta.

No final desse tempo o digestor é descarregado em um percolador, onde se separa o sebo, que será acumulado em reservatório, para posterior tratamento e comercialização.

O material cozido é levado a prensa "expeller" ou centrífuga, a fim de retirar o excesso de gordura.

A esta altura o produto já está transformado em torta e segue para moagem e ensacagem. Estando assim a farinha apta para ser armazenada e comercializada.

A farinha de carne e osso deve ter no máximo 10% de umidade e gordura, e no mínimo 40% de proteína.

#### 4.4 BILE CONSERVADA E CÁLCULO BILIAR

A biles é um líquido contido na vesícula biliar, que está aderida ao fígado, vulgarmente conhecido por "fel".

As vesículas são abertas em coletores especiais, munidos internamente de uma peneira, que deixa passar o

líquido e retêm os cálculos biliares.

A bile segue por uma tubulação até os tambores onde permanece conservada com formol a 1%. Este é o processo mais comum para matadouro de pequeno porte.

O cálculo biliar, quando encontrado, é submetido à secagem em ambiente fresco e ventilado de preferência sobre papel de filtro.

Nessas condições o produto demora em torno de 09 (nove) dias para secar integralmente proporcionando um rendimento seco em torno de 40%.

O cálculo biliar é entre os produtos e subprodutos do bovino de maior valor comercial por kg.

#### 4.5. COUROS

Ao chegar a sua seção as peles são lavadas em água corrente e estendidas sobre mesa de madeira ou alvenaria, até a remoção de todo o sangue e esterco com que tiveram contato.

Concluída a lavagem, as peles devem ser invertidas para que seja efetuado o descarte. Deve-se tomar o máximo cuidado na remoção das carnes e gorduras para que o tecido epitelial não seja lesionado.

Após essas operações as peles estão aptas para iniciar o processo de salga ou serem expedidas frescas.

#### 4.6. CRINAS, PELOS E CERDAS

Neste item estão incluídos os pêlos da cauda do bovino, (crina de cauda vacuum e pêlo de cauda vacuum), pêlos de orelha de bovino e as cerdas de suíno.

A extremidade da cauda bovina (massaroca) é destacada na seção de couro e colocadas em água quente a 60°C, o tempo suficiente para que possa ser removida a mão.

Após a lavagem são colocadas sobre estrado de tela e madeira e levados ao sol para a secagem. Recomenda-se

que as crinas sejam removidas várias vezes durante o dia.

#### 4.6.1. Pêlo da Orelha

O pêlo utilizado está situado na base interna da orelha. A forma mais simples de aproveitamento consiste em remover a aba interna da orelha, onde se encontram os pêlos, com faca e colocadas em salmoura saturada, durante 24 (vinte e quatro) horas.

No final desse tempo, as abas deverão ser secadas ao sol e ensacadas a seguir.

#### 4.6.2. Cerdas de Porco

As cerdas removidas pela depiladeira mecânica ou manualmente, devem ser lavadas com jatos de água e, depois limpas, colocadas ao sol, no mesmo sistema acima descrito.

Tanto as crinas, como os pêlos e cerdas, são utilizados na indústria de pincéis, além de empregados na manufatura de estofados e isolantes.

### 5. OUTROS SUBPRODUTOS

Outros subprodutos de origem bovina poderiam ser aproveitados, se existisse tecnologia e infraestrutura de conservação e comercialização mas apurada. Talvez no futuro próximo o Matadouro de Petrolina, venha se adequar e promover o aproveitamento de outros subprodutos, o que seria mais uma fonte de renda.

## CAPÍTULO II - SUÍNOS

A exemplo do processo de abate de caprinos, serão detalhadas as operações específicas do suíno.

O processo de atordoamento, sangria e depilação é realizado no apêndice anexo à sala de matança de bovino.

O processo mais recomendado para provocar a insensibilização é o "choque elétrico".

O sistema consiste em passagem de corrente alternada de baixa voltagem, aplicada atrás das orelhas do animal (fossas temporais), com o auxílio de um par de elétrodos.

Imediatamente à insensibilização é feita a sangria.

Comumente na Região Nordeste, o sangue de suíno, é utilizado para alimentação humana, daí a necessidade de cuidados especiais no momento da coleta.

A coleta deve ser em baldes, identificados, correspondentes aos lotes, sendo no máximo 10 (dez) animais por balde.

Transcorridos os três minutos de sangria os animais passam por um chuveiro, a fim de eliminar os resíduos de sangue aderidos aos pelos durante a sangria e restos de urina, e vão para o tanque de escaldagem, onde são imersos em água a uma temperatura entre 62°C a 65°C (sessenta e dois graus centígrados a sessenta e cinco graus centígrados), por um período de 2 a 5 minutos.

Em seguida o animal é depilado mecanicamente, de onde sai desprovido de pelos, para uma mesa retoque ("acabamento"), onde são retirados os cascos e guinchados.

Uma vez suspenso o suíno é colocado na trilhagem onde passa a sofrer uma toaleta, a fim de retirar os pelos que ainda ficaram aderidos durante o processo de depilação.

Essa operação é feita com faca e complementada com chama de fogo.

Após essa operação, o animal passa por mais um chuveiro a fim de eliminar os pelos que se encontram aderidos ao corpo do animal.

Nestas condições o suíno entra na sala de matança de bovino e sofre a primeira operação de evisceração, abertura da "papada" e em seguida a inspeção da linha de cabeça.

As operações seguintes são semelhantes ao bovino o que dispen

sa novas descrições.

As víceras utilizadas para elaboração de "sarapatel" podem sofrer um pré-cozimento na seção de miúdos.

### CAPÍTULO III - CAPRINOS E OVINOS

O princípio básico do abate de caprino e ovino é idêntico ao de bovino, variando apenas alguns parâmetros, em função do tamanho dos animais. Por exemplo, área dos currais (apricos) do chuveiro, largura da rampa, etc.

O processo de atordoamento, sangria e esfolação, é feita em um a pênndice anexo à sala de matança de bovino.

No processo de abate, só serão descritas as operações específicas das espécies caprina e ovina.

Sangria - O sangue destes animais é comumente utilizado para o consumo humano, sendo assim, exige-se cuidados especiais para evitar possíveis contaminações.

A coleta do sangue deve ser em baldes identificados, correspondentes aos lotes, sendo no máximo 10 (dez) animais do lote por balde.

A esfolação pode ser realizada em trilhos não mecanizados ou na nória mecanizada. O processo de esfolação, evisceração e demais operações são idênticos ao bovino, dispensando assim novas descrições.

As vísceras e sangue destinados ao preparo da "buchada" podem sofrer um precozimento na seção de miúdos.

 **EDUARDO VIEIRA**  
ARQUITETO CREA 518-D 2ª REGIÃO  
RUA OLIVEIRA GOIS, 299 - CASA FORTE  
RECIFE - PE FONE. 268-5359