



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Caprinos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1676-7659

Junho, 2006

Documentos 60

Recomendações Técnicas para as Rotinas de Trabalho em Uni- dades de Processamento de Car- nes Caprina e Ovina

Ronaldo Ponte Dias
Terezinha Fernandes Duarte
Francisco Selmo Fernandes Alves

Sobral, CE
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Caprinos

Estrada Sobral/Groaíras, Km 04, Caixa Postal 145
CEP - 62010-970 - Sobral/CE
Fone: (0xx88) 3677-7000
Fax: (0xx88) 3677-7055
Home page: www.cnpc.embrapa.br
SAC: www.cnpc.embrapa.br/sac.htm

Comitê de Publicações

Presidente: Diônes Oliveira Santos
Secretária-Executiva: Luciana Cristine Vasques Villela
Membros: Alexandre César Silva Marinho, Carlos José Mendes Vasconcelos, Marcelo Renato, Alves Araújo, Tania Maria Chaves Campelo, Verônica Maria Vasconcelos Freire

Supervisor editorial: Alexandre César Silva Marinho
Revisor de texto: Carlos José Mendes Vasconcelos
Normalização bibliográfica: Tânia Maria Chaves Campelo
Editoração eletrônica: Alexandre César Silva Marinho

1ª edição on line
2006

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dias, Ronaldo Ponte.

Recomendações técnicas para as rotinas de trabalho em unidades de processamento de carnes caprina e ovina / por Ronaldo Ponte Dias, Terezinha Fernandes Duarte e Francisco Selmo Alves. Sobral : Embrapa Caprinos, 2006.

23 p. (Documentos / Embrapa Caprinos, ISSN 1676-7659 ; 60).

1. Tecnologia de Alimento - Carne caprina. 2. Tecnologia de Alimento - Carne ovina. I. Duarte, Terezinha Fernandes. II. Alves, Francisco Selmo Fernandes. III. Embrapa Caprinos. IV. Título. V. Série.

CDD 664.92

© Embrapa 2006

Autores

Ronaldo Ponte Dias

Med. Vet., M. Sc. em Produção de Pequenos Ruminantes,
Embrapa Caprinos
Estrada Sobral/Groaíras, Km 04, Caixa Postal 145
CEP - 62010-970 - Sobral/CE
Fone: (0xx88) 3677-7000
Fax: (0xx88) 3677-7055
E-mail: ronaldo@cnpq.embrapa.br.

Terezinha Fernandes Duarte

Química Industrial., M. Sc. em Ciência e Tecnologia de
Alimentos
Consultora Embrapa Caprinos
E-mail: terezinha_duarte@hotmail.com

Francisco Selmo Fernandes Alves

Med. Vet., Ph. D. em Sanidade e Bacteriologia
Embrapa Caprinos
E-mail: selmo@cnpq.embrapa.br

Apresentação

A caprinocultura e a ovinocultura são atividades de incontestável importância social e econômica no Nordeste brasileiro, uma vez que os rebanhos caprinos e ovinos representam 93 por cento e 54 por cento dos efetivos nacionais, respectivamente. Entretanto, no que pese o crescente mercado para as carnes e seus derivados, as práticas de abate e de processamento dos pequenos ruminantes ainda permanecem rudimentares em todos os quadrantes da região.

Por outro lado, a ampliação do agronegócio e a conquista de novos mercados impõe a adoção de modernas técnicas e processos em todos os segmentos da cadeia produtiva. Neste mister, a implantação de frigoríficos e curtumes, bem como de pequenas unidades de processamento, têm contribuído sobremaneira para o incremento da atividade, estimulando a produção de matéria-prima de qualidade e a regularidade na oferta. Entretanto, apesar da notória melhoria já registrada na agregação de valor à carne, a maioria das unidades de processamento ainda carece de informações para uma melhor qualificação de seus gerentes e executores.

O presente trabalho traz em pormenores as mais recentes recomendações voltadas para unidades de processamento, especialmente para os pequenos estabelecimentos. O documento, obviamente, destina-se aos atores diretamente envolvidos com o elo da cadeia em apreço. Entretanto, o mesmo certamente constitui referência para técnicos e estudantes com interesse no processamento industrial das carnes caprina e ovina.

Enéas Reis Leite
Pesquisador

Sumário

Introdução	09
Objetivos	10
Programação para abates comerciais de caprinos e/ou ovinos	10
Programação de abate para trabalho de pesquisa ou avaliação de carcaça com posterior aproveitamento da carne	16
Procedimentos para obtenção de produtos derivados	17
Procedimentos para realiação de cursos, visitas, palestras e dia de campo	19
Procedimentos a serem observados diariamente pela unidade processadora	20
Referência consultada	23

Recomendações Técnicas para as Rotinas de Trabalho em Unidades de Processamento de Carnes Caprina e Ovina

Ronaldo Ponte Dias

Terezinha Fernandes Duarte

Francisco Selmo Fernandes Alves

Introdução

Esta publicação destina-se a orientar tecnicamente as atividades de abate, de obtenção de carcaças de cortes comerciais, bem como o processamento industrial de produtos derivados, a partir das carnes de caprinos e ovinos em estabelecimentos com produção de até 100 animais/dia, bem como em instituições de pesquisa e ensino na área de tecnologia de carnes caprina e ovina.

Os procedimentos de trabalho aqui propostos foram elaborados a partir das Boas Práticas de Fabricação (BPFs), recomendando-se que os mesmos sejam divulgados em palestras e treinamentos teóricos e práticos realizados em unidades de processamento de carnes caprina e ovina. Uma vez realizada a implantação dos procedimentos, estes deverão ser seguidos rigorosamente, a fim de que os objetivos de reduzir os possíveis perigos microbiológicos, químicos e físicos sejam alcançados.

Para a implantação dos procedimentos, faz-se necessária a realização de um levantamento das instalações físicas, dos equipamentos, dos utensílios e demais procedimentos das rotinas de trabalho. Após a realização do levantamento e análise do mesmo, pode-se sugerir reformas da área física e recomendações para aquisição de novos equipamentos, utensílios ou mesmo material de limpeza.

A estrutura mínima para que esses procedimentos sejam aplicados contempla uma unidade completa de abate: curral de espera para os animais (com piso

cimentado, cobertura com telhas, paredes em alvenaria ou ripadas e cancelas), uma sala de abate, uma sala para cortes e processamento e uma câmara frigorífica.

Objetivos

Apresentar sistematicamente os procedimentos de trabalho e higienização em unidades processadoras de carnes caprina e ovina, de forma que o pessoal envolvido com o programa esteja consciente de suas atribuições para garantir que os produtos elaborados não apresentem riscos à saúde dos consumidores.

Programação para abates comerciais de caprinos e/ou ovinos

1 Providências a serem tomadas 24 horas antes do abate:

- 1.1 Confirmar o abate: os colaboradores devem verificar a confirmação junto ao seu supervisor, observando o tipo de abate e a quantidade de animais;
- 1.2 Preparar o curral de espera para recebimento dos animais, realizar a limpeza do local, observando a seguinte seqüência: primeiro o teto, segundo as paredes e por último o piso, observando os procedimentos estabelecidos no programa de higienização da Unidade. O curral de observação é higienizado da mesma forma e preparado para os trabalhos do Serviço de Inspeção Sanitária ante-mortem;
- 1.3 Só deverão permanecer no curral de espera os animais destinados ao abate;
- 1.4 Deverá ser feita a dieta hídrica e o jejum alimentar dos animais, sendo suspenso o fornecimento de alimento e água por um período de 24 horas;
- 1.5 Higienizar e organizar todo material e utensílios que será usado durante as operações de abate (verificar a necessidade de bandejas, facas, caixas de polietileno e etc.);
- 1.6 Fazer limpeza e sanificação da câmara de resfriamento conforme os procedimentos estabelecidos no programa de higienização;

Nota: a) Durante as operações de limpeza e sanificação, os operadores devem assumir a seguinte postura: apresentar-se com uniforme limpo e completo (calça, jaleco, botas), usar luvas de borracha e máscara para evitar contato direto ou inalação com os produtos de limpeza durante as operações executadas;

b) Nos casos em que a sala de abate fica distante da câmara frigorífica, deverá ser solicitado um veículo higienizado para o transporte das carcaças em hora pré-estabelecida. Durante o período do abate, o veículo não poderá, em hipótese alguma, ser utilizado para outra atividade.

2 Providências a serem tomadas uma hora antes do abate:

2.1 Confirmar o veículo para transporte das carcaças (quando for solicitado);

2.2 Conferir a quantidade dos utensílios (bandejas, facas, caixas, etc..) a serem usados;

2.3 Fazer higienização da sala de abate, dos equipamentos e utensílios

a serem utilizados conforme programa de higienização determinado para o estabelecimento;

2.4 Na ausência de um pedilúvio na entrada da sala de abate, deve-se dispor um recipiente com solução de hipoclorito de sódio (200 a 250 ppm) para limpeza das botas.

3 Procedimentos para realização do abate:

3.1 Os colaboradores deverão apresentar-se barbeados, com unhas curtas, aparadas e limpas, vestindo uniforme asseado e completo (calça, jaleco e avental plástico) e botas antiderrapantes e limpas. Aqueles que possuem bigodes, deverão apresentá-los aparados e obrigatoriamente sob protetor;

3.2 Durante as atividades de trabalho, os colaboradores devem evitar hábitos inadequados ou anti-higiênicos como: cantar, comer, conversar, fumar, assoviar, espirrar, mascar chicletes, tossir, coçar-se, enxugar o suor com as mãos ou com o uniforme próximos aos animais recém-abatidos ou das carcaças. Para espirrar, tossir ou enxugar o suor, o colaborador deverá afastar-se e usar papel toalha e, em seguida, lavar as mãos antes de retornar às atividades.

- 3.3 Deverá ser disponibilizado sabonete líquido anti-séptico (bactericida) e papel toalha branco para correta higiene das mãos;
- 3.4 O colaborador que apresentar lesão na mão ou braço, deverá proteger o ferimento e ser afastado das funções de manipulação dos cortes e de produtos, sendo transferido para outras atividades que não possibilitem a contaminação (ex. higienização);
- 3.5 No percurso para a área de insensibilização, os animais deverão ser banhados por aspersão com auxílio de jatos de água tratada a 200 ppm de hipoclorito de sódio, para eliminação de sujidades superficiais e para favorecer a vasoconstrição periférica e facilitar a sangria;
- 3.6 Insensibilização: quando o atordoamento for feito por concussão cerebral, o operador deverá ter bastante atenção para insensibilizar com o objetivo de evitar maior estresse do animal. Após a insensibilização, o animal deverá ser içado imediatamente;
- 3.7 Sangria dupla: o operador deverá ter todo o cuidado para não perfurar a traquéia ou esôfago, o escoamento do sangue deverá ser completo. Só nesta etapa é que se dá o abate propriamente dito, a faca utilizada nesta operação deverá ser higienizada sistematicamente;
- 3.8 Com auxílio de um rodo, deve-se remover o sangue do piso e, em seguida, deve-se lavar as mãos para a etapa seguinte;
- 3.9 Esfola: esta etapa é o ponto crítico do abate pelas possibilidades de contaminação das carcaças a partir de microrganismos existentes na pele e nos pêlos dos animais. Durante a retirada da pele, o animal deverá estar suspenso em trilhos (esfola aérea), o operador deverá evitar ao máximo o contato das mãos e da pele animal com a carcaça; depois de retirada, a pele deverá ser conduzida para local adequado fora da sala de abate. Ao final da operação, o colaborador deverá lavar e esterilizar a faca utilizada e proceder à higiene correta das mãos;
- 3.10 Evisceração: esta etapa exige uma atenção toda especial, pois consiste na retirada do trato intestinal, local onde existe uma alta carga microbiana. A retirada dos estômagos e dos intestinos (vísceras brancas) deverá ser feita abrindo-se em corte a cavidade pélvica, abdominal e torácica do animal com todo

cuidado para não haver perfurações, cortando-se o intestino na parte final e o esôfago próximo ao rúmen; remover as vísceras brancas e colocá-las em recipiente adequado, retirando a vesícula biliar junto ao fígado e, em seguida, separar as vísceras vermelhas e a cabeça, cortando as estruturas de ligamento e sustentação.

Nota: Caso a sala não disponha de saída específica para o destino correto das vísceras, estas deverão ser colocadas em recipiente apropriado e removidas da sala de abate o mais rápido possível, para evitar contaminações .

3.11 Inspeção da carcaça e das vísceras: esta etapa deve ser feita por profissional habilitado e/ou credenciado pelo Serviço de Inspeção Sanitária de Produtos de Origem Animal. Nenhuma carcaça ou víscera poderá ser liberada para comercialização sem antes ser inspecionada e identificada;

3.12 Após a inspeção, deve-se fazer a lavagem da carcaça com jatos d'água (tratada) à temperatura em torno de 38 °C, sob pressão de 3 atm.

3.13 Depois da lavagem, a carcaça deverá ser conduzida até a câmara frigorífica através de trilhagem aérea ou pelo colaborador que deverá estar com as roupas e as mãos adequadamente higienizadas. Caso a câmara esteja distante da sala de abate, a carcaça deverá ser acondicionada em saco de polietileno, colocada em recipiente adequado (caixa de polietileno ou carrinho de aço inox) para o transporte até a câmara frigorífica;

3.14 O transporte das carcaças deverá ser feito o mais rápido possível, para reduzir ao máximo o tempo de permanência das carcaças na sala de abate (não ultrapassar 20 minutos). Após colocar as caixas com as carcaças no veículo, estas deverão ser cobertas com um plástico (exclusivo para esta finalidade) para proteção no trajeto até a câmara frigorífica, onde as mesmas serão armazenadas a temperatura de 5° C, por um período de 24 horas para o resfriamento completo e finalização do processo de rigor mortis;

3.15 Armazenamento: antes de entrar na câmara, o colaborador deverá trocar a roupa e as botas por outras limpas, as quais deverão estar em local apropriado para evitar perdas de tempo. O colaborador não poderá, em hipótese alguma, colocar no chão as caixas contendo as carcaças. Na organização das carcaças dentro da câmara, deve-se obedecer a distância de 10 cm entre elas, para haver melhor circulação de ar, não devendo as mesmas tocarem o piso;

3.16 Limpeza: de acordo com a dinâmica de abate, os colaboradores deverão fazer a limpeza na sala de abate, recolhendo os resíduos de vísceras em baldes e lavando com água, sob forma de jatos, as paredes e o piso, bem como fazer a higienização e esterilização das facas e a higiene pessoal, limpando o avental, enxugando o suor e lavando as mãos. Este procedimento garantirá as mesmas condições de higiene do início dos trabalhos;

3.17 Término dos trabalhos: ao finalizar o abate, proceder à higienização da sala e curral de espera, equipamentos e utensílios utilizados, conforme os procedimentos estabelecidos no programa de higienização. Guardar os equipamentos e utensílios nos locais apropriados.

Nota: o operador que executar a operação de abate, não poderá ser o mesmo a conduzir os animais do curral de espera até a sala de abate.

4 Procedimentos para obtenção dos cortes (na sala de processamento) – após 24 horas do abate (resfriamento e finalização do processo de rigor mortis):

4.1 Os colaboradores deverão apresentar-se barbeados, com unhas curtas, aparadas e limpas, vestindo uniforme limpo e completo (calça, jaleco, avental plástico e protetor de cabelo) e botas antiderrapantes e limpas. Aqueles que possuem bigodes deverão apresentá-los aparados e obrigatoriamente sob protetor;

4.2 Durante as atividades de trabalho, os colaboradores devem evitar hábitos inadequados e anti-higiênicos como: cantar, comer, conversar, fumar, assoviar, espirrar, mascar chicletes, tossir, se coçar, enxugar o suor com as mãos ou com o uniforme próximos aos animais recém abatidos ou das carcaças. Para espirrar, tossir ou enxugar o suor, o colaborador deverá afastar-se e usar papel toalha e em seguida, lavar as mãos antes de retornar às atividades;

4.3 O colaborador que apresentar lesão na mão ou braço, deverá proteger o ferimento e ser afastado das funções de manipulação dos cortes e de produtos, sendo transferido para outras atividades que não possibilitem a contaminação (ex. higienização);

4.4 Se a atividade for voltada para a pesquisa ou ensino e houver necessidade de anotações sobre os produtos, estas não deverão ser feitas pelo mesmo

operador que estiver processando, mas sim por outra pessoa designada exclusivamente para tal atividade;

4.5 Se a entrada da sala for provida de pedilúvio, providenciar solução de hipoclorito de sódio 200 a 250 ppm para o mesmo, caso não, deverá ser providenciado um recipiente para utilização da solução;

4.6 Deverá ser disponibilizado sabonete líquido anti-séptico (bactericida) e papel toalha branco para correta higiene das mãos;

4.7 Não será permitido o uso de panos para limpeza de superfícies ou de utensílios;

4.8 Fazer a higienização da sala de processamento (teto, paredes e piso), dos equipamentos e utensílios a serem utilizados conforme programa de higienização determinado para o estabelecimento;

4.9 Fazer a higienização dos antebraços, braços e das mãos, antes de iniciar a elaboração dos produtos, conforme descrito no manual de higienização;

4.10 Durante as atividades, deverá ser evitada a abertura de portas, principalmente por pessoas estranhas à atividade, para não desviar a atenção do operador da atividade e evitar a contaminação do ambiente interno;

4.11 Proceder à elaboração dos produtos conforme publicação da Embrapa Caprinos: Processamento da carne caprina, parte 1. Série Agronegócios, 2003;

4.12 Os procedimentos de higienização das instalações, equipamentos e utensílios, somente serão iniciados após o armazenamento dos cortes, conforme o programa de higienização implantado no estabelecimento.

Nota: Calcular o tempo gasto em cada atividade para não comprometer a realização da higienização, uma vez que a mesma deverá ser executada tão logo terminem os procedimentos dos cortes e armazenamento. A higienização nunca deve ser deixada para se “fazer no outro dia”, pois a carga microbiana presente aumenta rapidamente, produzindo odor fétido no ambiente, propiciando o surgimento de pragas e a contaminação do ambiente.

Programação de abate para trabalho de pesquisa ou avaliação de carcaça com posterior aproveitamento da carne

Os procedimentos de abate serão os mesmos usados para obtenção de carcaça e cortes para comercialização. No entanto, alguns cuidados deverão ser observados, devido à presença de pessoas eventuais às operações de abate (estudantes, pesquisadores):

- 1 Os colaboradores eventuais deverão adequar-se às normas de higiene e de comportamento implantadas na unidade de abate e processamento de carnes caprina e ovina;
- 2 Do mesmo modo que os colaboradores permanentes, os eventuais deverão estar vestidos adequadamente com calça, jaleco, botas e proteção de cabelos;
- 3 Os colaboradores eventuais também deverão higienizar as mãos antes de iniciar os trabalhos e sempre que necessário;
- 4 Aos colaboradores eventuais, deverá ser recomendado o menor fluxo de entrada e saída da sala de abate a fim de evitar contaminações;
- 5 Deve-se manter um número máximo de quatro pessoas na sala, sendo duas para a operação de abate e duas para executar as anotações e coleta de amostras;
- 6 No caso de estudos com vísceras brancas, estes deverão ser efetuados fora da sala de abate, em local pré-determinado;
- 7 Deve-se evitar o contato das carcaças com qualquer tipo de utensílio ou produto químico utilizado para pesquisa;
- 8 As carcaças deverão ser removidas o mais rápido possível da sala de abate para evitar contaminação;
- 9 Ao finalizar os trabalhos, a higienização deverá ser efetuada imediatamente, a fim de evitar contaminações.

Procedimentos para obtenção de produtos derivados

1 Providências a serem tomadas antes do processo

- 1.1 Saber a que se destina e quantos quilos de produto serão produzidos;
- 1.2 Conferir a disponibilidade de ingredientes e demais insumos necessários para produção;
- 1.3 Fazer os cálculos dos percentuais do rendimento dos cortes bem como dos ingredientes a serem usados de acordo com as formulações a serem processadas;
- 1.4 Providenciar as embalagens a serem utilizadas.

2 Providências a serem tomadas durante o processamento

As etapas do processamento deverão ser executadas conforme a publicação da Embrapa Caprinos "Processamento da carne caprina, parte 1. Série Agronegócios, 2003", apresentadas a seguir:

- 2.1 Os colaboradores deverão apresentar-se barbeados, com unhas curtas, aparadas e limpas, vestindo uniforme limpo e completo (calça, jaleco, avental plástico e protetor de cabelos) botas antiderrapantes e limpas. Aqueles que possuem bigodes deverão apresentá-los aparados e obrigatoriamente sob protetor;
- 2.2 Durante as atividades de trabalho, os colaboradores devem evitar hábitos inadequados e anti-higiênicos, como: cantar, comer, conversar, fumar, assobiar, espirrar, mascar chicletes, tossir, se coçar, enxugar o suor com as mãos ou com o uniforme próximos aos animais recém-abatidos ou das carcaças. Para espirrar, tossir ou enxugar o suor, o colaborador deverá afastar-se e usar papel toalha e, em seguida, lavar as mãos antes de retornar às atividades;
- 2.3 O colaborador que apresentar lesão na mão ou braço, deverá proteger o ferimento e ser afastado das funções de manipulação dos produtos, sendo transferido para outras atividades que não possibilitem a contaminação (ex. higienização);

- 2.4 Se a atividade for voltada para a pesquisa ou ensino e houver necessidade de anotações sobre as carcaças e/ou cortes, estas não deverão ser feitas pelo mesmo operador que executar os cortes, mas sim por outra pessoa designada exclusivamente para tal atividade;
- 2.5 Se a entrada da sala for provida de pedilúvio, providenciar solução de hipoclorito de sódio 200 a 250 ppm para o mesmo, caso não, deverá ser providenciado um recipiente para a solução;
- 2.6 Deverá ser disponibilizado sabonete líquido anti-séptico (bactericida) e papel toalha branco para correta higiene das mãos;
- 2.7 Não será permitido o uso de panos para limpeza de superfícies ou de utensílios;
- 2.8 Fazer higienização da sala de processamento (teto, paredes e piso), dos equipamentos e utensílios a serem utilizados, conforme programa de higienização determinado para o estabelecimento;
- 2.9 Fazer a higienização dos antebraços, braços e das mãos antes de iniciar os cortes, conforme descrito no manual de higienização;
- 2.10 Nas operações de cortes na serra fita, o operador deverá usar as luvas específicas (malha de aço) para esta atividade, com o objetivo de evitar o risco de acidentes;
- 2.11 Durante as atividades, deverá ser evitada a abertura de portas por pessoas estranhas às atividades, para não desviar a atenção do operador e evitar a contaminação do ambiente interno;
- 2.12 Proceder à obtenção dos produtos conforme publicação da Embrapa Caprinos: Processamento da carne caprina, parte 1. Série Agronegócios, 2003;
- 2.13 Os procedimentos de higienização das instalações, equipamentos e utensílios, somente serão iniciados após o armazenamento dos produtos, conforme o programa de higienização implantado no estabelecimento;
- 2.14 Evitar demoras desnecessárias durante o processamento;

2.15 O operador que estiver trabalhando com a massa cárnea deve evitar executar atividades paralelas.

3 Providências a serem tomadas depois do processamento

3.1. Armazenar os produtos em local apropriado, de acordo com suas características;

3.2 Após o armazenamento de todo o produto, executar a higienização da sala de processamento, dos equipamentos e dos utensílios conforme o programa de higienização do estabelecimento.

Procedimentos para realização de cursos, visitas, palestras e dia de campo

Quando for necessária a utilização das instalações físicas para demonstração de abates, de obtenção de carcaças e de cortes padronizados ou processamento de algum produto, os seguintes procedimentos deverão ser obedecidos.

- 1 O número máximo de pessoas na visita não poderá ser maior que dez visitantes;
- 2 Todos os visitantes deverão ser informados pelo instrutor sobre as regras de comportamento e higiene a serem seguidas durante a visita no local;
- 3 A Unidade deverá disponibilizar a vestimenta adequada para os visitantes, como: jaleco, bota, protetor de cabelos e máscara;
- 4 Se a entrada da sala for provida de pedilúvio, providenciar solução de hipoclorito de sódio 200 a 250 ppm para o mesmo, caso não, deverá ser providenciado um recipiente para a solução;
- 5 Deverá ser disponibilizado sabonete líquido anti-séptico (bactericida) e papel toalha branco para correta higiene das mãos;
- 6 Para ter acesso ao interior das instalações, os visitantes deverão estar devidamente uniformizados e sem nenhum adorno (brincos, anéis, pulseiras,

cordões, relógios, etc.);

7 O visitante não poderá entrar nas salas portando bolsa, mochila, caderno ou outros pertences pessoais;

8 O instrutor deverá também estar devidamente uniformizado e sem nenhum adorno;

9 A demonstração das carcaças deverão ser feitas em trilhos ou sob a mesa de aço inox, nunca no interior da câmara frigorífica;

10 Não será permitido ao visitante tocar nas carcaças, cortes ou produtos sem a devida autorização do instrutor. Quando o fizer, as mãos deverão estar adequadamente higienizadas e com luvas descartáveis;

11 Todos os colaboradores ou visitantes que saírem da sala de abate ou sala de processamento, ao retornarem, deverão higienizar as mãos para reiniciar as atividades;

12 Após a visita, todas as botas e vestuários usados pelos visitantes deverão ser lavados antes de serem guardados;

13 Após a visita, as instalações físicas deverão ser higienizadas.

Procedimentos a serem observados diariamente pela unidade processadora

1 Não será permitida a entrada de pessoas na sala de processamento sem o uso de botas antiderrapantes, touca e jaleco, mesmo nos dias em que não esteja sendo realizada qualquer atividade de processamento;

2 Não será permitida a entrada na câmara frigorífica sem uso de botas antiderrapantes, jaleco e touca;

3 Antes de realizar qualquer atividade de reparo na câmara frigorífica, esta deverá ser esvaziada, conforme o programa de higienização do estabelecimento;

4 Logo após as intervenções de reparo em qualquer equipamento, este deverá ser higienizado conforme os procedimentos do estabelecimento;

Para que os procedimentos sejam implantados com eficiência, é necessário que cada local de trabalho disponibilize o mínimo de material para o seu funcionamento, conforme discriminado no quadro abaixo:

Local	Quantidade	Descrição
	01	Vassoura nylon - cabo plastico (dura)
Curral de espera	01/35m ²	Ponto de instalação da mangueira
	01	Pá plástica (para lixo)
	01	Vassoura nylon - cabo plastico (dura)
	01	Rodo para mesa (cabo plástico)
Sala de abate	01	Rodo para piso (cabo plástico)
	01	Lixeira com tampa e pedal
	02	Bucha de nylon
	01	Vassoura em nylon (cabo plástico)
	01	Rodo para o piso (cabo plástico)
	02	Rodo para mesa (cabo plástico)
	01	Vassoura de pêlo (cabo plástico)
	01 col/dia	Protetor de cabelo
	01	Cronômetro
Sala de Processamento	01	Kit de primeiros socorros

Continua...

continuação...

	02	Caixas de luvas (proc. cirurgico - tam. variado)
	01	Recipiente com solução de detergente clorado
	01	Par de luvas de aço (para corte)
	01	Recipiente com solução sanificante
	05	Par de luvas de borracha (tam. variado)
	10	Conj. de calça e jaleco (cor branco - tam. variado)
Sala de Processamento	02	Conj. de calça e jaleco para colaboradores (cor branco - tam. variado)
	01	Escova com cerdas plásticas para higiene das unhas
	02	Lixeira com tampa e pedal
	10	Papel toalha (com suporte) papel não reciclado

Para que o programa seja implantado com eficiência é necessário que todos os setores envolvidos estejam informados e comprometidos com as melhorias para a qualidade.

Bibliografia consultada

ALVES, J. U.; DIAS, R. P.; BARROS, N. N. Processamento da carne caprina. In: INICIANDO um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento da carne caprina. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. p. 11-33. Part. 1. (Série agronegócios).

CHAPAVAL, L. (Ed.). **Implantação de boas práticas agropecuárias na caprinocultura e ovinocultura da região Nordeste do Brasil**: orientações técnicas e apoio. Sobral: Embrapa Caprinos, 2006. 35 p.

CHAPAVAL, L.; ALVES, F. S. F. (Ed.). **As boas práticas na agropecuárias na propriedade rural**. Sobral: Embrapa Caprinos, 2006. v.1, 40 p.

LOPES, E. A. **Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados exigidos pela RDC nº 275 da ANVISA**. São Paulo: Varela, 2004. 237 p.

PARDI, M. C; SANTOS, I. F. dos; SOUSA, E. R. de; PARDI, H. S. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**. Tecnologia da sua obtenção e transformação. 2. ed. Goiânia: EDUFF: CEGRAF, 2001. v. 1.

PICCHI, V. **Higienização em estabelecimentos de abate de bovinos**. Revista Nacional da Carne, v. 29, n. 332, p. 133-142, 2004.

SILVA JÚNIOR, E. A. da. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 2. ed. São Paulo: Varela, 1997. 385 p.