

SÉRIE SENAR AR/MT - 37

TRABALHADOR NA TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS
DE ORIGEM ANIMAL EM EMBUTIDOS E DEFUMADOS

APROVEITAMENTO DE PELE E TOUCINHO



MATO GROSSO

SERVIÇO NACIONAL DE
APRENDIZAGEM RURAL

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO MATO GROSSO

Homero Alves Pereira

PRESIDENTE DO CONSELHO ADMINISTRATIVO

Antônio Carlos Carvalho de Sousa

SUPERINTENDENTE

Irene Alves Pereira

GERENTE ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Otávio Bruno Nogueira Borges

GERENTE TÉCNICO

SÉRIE SENAR AR/MT - 37

TRABALHADOR NA TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS
DE ORIGEM ANIMAL EM EMBUTIDOS E DEFUMADOS

ISSN 1807-2720

ISBN 85-88497-39-5

APROVEITAMENTO DE PELE E TOUCINHO

ELABORADORES

Rivânia Silva Passos Coutinho

BIÓLOGA

TÉCNICA EM ALIMENTOS COM ESPECIALIZAÇÃO EM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Maria das Graças de Assis Bianchini

NUTRICIONISTA

MESTRE EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

PROFESSORA ASSISTENTE DA FACULDADE DE NUTRIÇÃO DA UNIV. FEDERAL DE MATO GROSSO (UFMT)

CUIABÁ – 2005

Copyright (da 1ª Edição) 2005 by SENAR AR/MT – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
Administração Regional do Mato Grosso

Série SENAR AR/MT – 37
Trabalhador na transformação de produtos de origem animal
em embutidos e defumados
Aproveitamento de pele e toucinho

COORDENAÇÃO EDITORIAL
Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – ABEAS

COORDENAÇÃO TÉCNICA
Clóvis Antônio Pereira Fortes
ENGENHEIRO AGRÔNOMO
COORDENADOR DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL E PROMOÇÃO SOCIAL DO SENAR AR/MT

REVISÃO GERAL
João Fernandes Vargas Neto
SUPERVISOR DO SENAR AR/MT

PRODUÇÃO EDITORIAL
LK Editora & Comunicação

COORDENAÇÃO METODOLÓGICA - Leon Enrique Kalinowski Olivera e Sérgio Restani Kalinowski
COORDENAÇÃO TÉCNICA - Otávio Silveira Gravina - ENGENHEIRO AGRÔNOMO
REVISÃO GRAMATICAL E DE LINGUAGEM - Rosa dos Anjos Oliveira e Fabiana Ferreira
NORMATIZAÇÃO TÉCNICA - Rosa dos Anjos Oliveira
EDITORAÇÃO ELETRÔNICA - Carlos André e Licurgo S. Botelho
FOTOGRAFIA - Cidu Okubo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Coutinho, Rivânia Silva Passos
Aproveitamento de pele e toucinho / Rivânia Silva Passos
Coutinho, Maria das Graças de Assis Bianchini. – Cuiabá: SENAR
AR/MT, 2005.
84 p. il. ; 21 cm (Série SENAR AR/MT, ISSN 1807-2720; 37)
ISBN 85-88497-39-5
1. Pele à pururuca. 2. Torresmo à pururuca. I. Bianchini, Maria
das Graças de Assis. II. Título

CDU: 637.52:636.4

IMPRESSO NO BRASIL

S U M Á R I O

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO	9
APROVEITAMENTO DE PELE E TOUCINHO	11
I ESCOLHER O LOCAL DE PROCESSAMENTO	13
II CONHECER A LEGISLAÇÃO VIGENTE	15
1 Procure a Delegacia Federal do Ministério da Agricultura de seu Estado	15
2 Procure o Instituto de Defesa Agropecuária de seu município	16
3 Procure o serviço de inspeção municipal	16
III FAZER A HIGIENIZAÇÃO	17
1 Conheça sobre o comportamento do manipulador no ambiente de trabalho	18
2 Faça a higiene pessoal	19
3 Faça a higienização de superfícies, utensílios e equipamentos	24
IV OBTER A MATÉRIA-PRIMA	42
V PREPARAR A PELE À PURURUCA	43
1 Reúna utensílios e equipamentos	43
2 Reúna o material e os ingredientes	44
3 Retire a gordura da pele	44

4 Amoleça a pele	46
5 Seque a pele	50
6 Embale a pele	53
7 Prepare a pele para o consumo	55
VI PREPARAR O TORRESMO À PURURUCA	58
1 Reúna utensílios e equipamentos	58
2 Reúna o material e os ingredientes	59
3 Escolha o pedaço de toucinho	59
4 Corte o toucinho	59
5 Tempere o toucinho	61
6 Coloque a massa para descansar	65
7 Frite o torresmo	66
8 Pururuque a pele do torresmo	68
9 Escorra o torresmo à pururuca	70
10 Embale o torresmo à pururuca	71
VII PREPARAR O TORRESMO EM TIRAS	72
1 Reúna utensílios e equipamentos	72
2 Reúna o material e os ingredientes	72
3 Escolha o pedaço de toucinho	73
4 Tire a pele do toucinho	73
5 Tempere o toucinho	74
6 Coloque a massa para descansar	78
7 Frite o toucinho em tiras	79
8 Escorra o torresmo em tiras	81
9 Embale o torresmo em tiras	82
VIII LAVAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES	83
BIBLIOGRAFIA	84

A P R E S E N T A Ç Ã O

O SENAR – Administração Regional do Mato Grosso, após um levantamento de necessidades, vem definindo as prioridades para a produção de cartilhas de interesse geral.

As cartilhas são recursos instrucionais de Formação Profissional Rural e Promoção Social e, quando elaboradas segundo metodologia preconizada pela Instituição, constituem um reforço da aprendizagem adquirida pelos trabalhadores rurais após os cursos ou treinamentos promovidos pelo SENAR em todo o País.

Estas cartilhas fazem parte de uma série de títulos desenvolvidos em parceria com a Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior (ABEAS), especialistas da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e especialistas autônomos, e são mais uma contribuição do SENAR AR/MT visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados pela entidade.

I N T R O D U Ç Ã O

Esta cartilha, de maneira simples e ilustrada, trata de forma detalhada de todas as operações necessárias para o aproveitamento de pele e toucinho, desde a escolha do local de processamento, o conhecimento da legislação, a higienização dos utensílios, equipamentos, instalações e do manipulador, a obtenção da matéria-prima, até o preparo da pele e do torresmo à pururuca e do torresmo em tiras.

Contém, também, informações tecnológicas sobre os procedimentos necessários para a correta execução das operações, fabricando, assim, produtos de boa qualidade e oferecendo segurança ao trabalhador e ao consumidor.

Informa, ainda, sobre aspectos importantes para a preservação do meio ambiente e de assuntos que possam interferir na melhoria da qualidade e produtividade do aproveitamento de pele e toucinho.

APROVEITAMENTO DE PELE E TOUCINHO

A pele suína é usada na indústria de alimentos como emulsão para massa de produtos cárneos e gelatina, e o toucinho, em embutidos e enlatados. Na culinária brasileira tradicional, eles são empregados como guarnição de pratos típicos, como a feijoada, o feijão tropeiro e o tutu à mineira, entre outros.

O processo mais utilizado para o aproveitamento do toucinho com pele é a produção do torresmo, muito apreciado como aperitivo no acompanhamento de pratos. Por sua vez, a pele suína pode ser utilizada na fabricação da pururuca, que pode ser consumida sozinha, na forma de petisco, ou acompanhando pratos típicos brasileiros.

O produtor pode ter dificuldades em vender o toucinho com pele in natura, mas se produzir o torresmo e a pururuca, além de agregar valor aos seus produtos, terá maior facilidade de colocá-los no mercado, pois eles são muito apreciados pela população brasileira.

I

ESCOLHER O LOCAL DE PROCESSAMENTO

As condições higiênicas das instalações utilizadas para o preparo das carnes são de grande importância para a qualidade dos produtos.

Existem normas técnicas, estabelecidas pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF) e pelos serviços de inspeção estadual, que regem a construção, a montagem e a produção nos estabelecimentos de processamento de alimentos de origem animal.

O local deve ser arejado, dispor de luminosidade natural e artificial, com teto e piso revestido de material lavável, telas nas janelas e nas portas e com água de boa qualidade e em abundância.



Deve ter ambientes suficientes para a adequada recepção, seleção e preparo da matéria-prima e fabricação dos produtos derivados. Deve ter, também, instalações sanitárias e vestuário com porta para fora dos locais de produção.

O local de preparação dos produtos deve ser arejado, de fácil limpeza, ter piso e paredes de superfície impermeável, esgoto com bom escoamento, água em quantidade suficiente e de boa qualidade e as portas e janelas devem ser protegidas com tela para evitar a entrada de insetos e outros agentes que possam levar contaminação para os alimentos.

Nesse setor, as mesas, pias e utensílios devem ser em aço inoxidável ou de fácil limpeza e desinfecção.



Se o investimento permitir, aconselha-se a instalação de um sistema de ar refrigerado na sala de processamento para manter a temperatura ambiente mais baixa, para evitar que a carne sofra alterações indesejáveis durante o processamento.

II

CONHECER A LEGISLAÇÃO VIGENTE

Quando se trata de produtos de origem animal, como é o caso do beneficiamento da carne suína, o produtor precisa cuidar para que o produto atenda às exigências legais vigentes, as quais procuram assegurar e preservar a saúde dos consumidores.

Por esse motivo, o produtor precisa saber que a inspeção sanitária é executada em três níveis: federal, estadual e municipal, de acordo com a abrangência do mercado a ser atingido.

1 PROCURE A DELEGACIA FEDERAL DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA DE SEU ESTADO

Quando o produto industrializado se destina à comercialização em Estados diferentes de onde é produzido, o produtor deve obedecer aos critérios do Serviço de Inspeção Federal (SIF). O site para consulta é: www.agricultura.gov.br.

2 PROCURE O INSTITUTO DE DEFESA AGROPECUÁRIA DE SEU MUNICÍPIO

Quando o produto industrializado se destina à comercialização em municípios diferentes de onde é produzido, o produtor deve obedecer aos critérios da Coordenadoria de Inspeção Sanitária de Produtos de Origem Animal (Cispoa). O site para consulta é: www.indea.mt.gov.br ou pelo e-mail cispoa@indea.mt.gov.br.



3 PROCURE O SERVIÇO DE INSPEÇÃO MUNICIPAL

Quando o produto industrializado se destina à comercialização somente no município onde é produzido, o produtor deve obedecer aos critérios do serviço de inspeção municipal, que funciona nas prefeituras municipais.

III

FAZER A HIGIENIZAÇÃO

Considerando-se que a carne se estraga facilmente, quem trabalha com ela deve tomar cuidados de higiene pessoal e ambiental, visando à segurança e à boa qualidade dos produtos.

O trabalhador na transformação de carnes deve ser saudável e cultivar bons hábitos de higiene pessoal, garantindo, assim, a qualidade do produto final.

As pessoas que manipulam alimentos devem estar em perfeito estado de saúde, ou seja, livres de doenças infecto-contagiosas e sem ferimentos nas mãos e antebraços, a fim de se ter produtos isentos de contaminações.

O uso correto de equipamentos de proteção individual (EPI) previne acidentes e evita a disseminação de agentes contaminantes, por isso, deve ser acatado por quem trabalha na transformação de produtos.

- Use o uniforme completo, bem conservado e limpo;
- Troque o uniforme diariamente e utilize-o somente nas dependências internas do local de manipulação;
- O uso do avental plástico deve ser restrito às atividades onde há grande quantidade de água, não devendo ser utilizado próximo ao calor;
- Não utilize panos ou sacos plásticos para proteger o uniforme;
- As botas devem estar sempre em boas condições de higiene e conservação;
- Não carregue no uniforme caneta, lápis, batom, escovinha, cigarro, isqueiro, relógio e outros adornos.

1 CONHEÇA SOBRE O COMPORTAMENTO DO MANIPULADOR NO AMBIENTE DE TRABALHO

Todo manipulador de alimentos sabe que certas atitudes são proibidas durante o processamento, por isso, deve estar sempre atento para garantir uma produção de alimentos saudáveis.

Enquanto estiver manipulando alimentos, o operador não deve:

- Falar, cantar, assobiar, tossir, espirrar sobre os alimentos;
- Mascar goma, palito, fósforos, chupar balas, comer;
- Cuspir;
- Experimentar alimentos com as mãos;
- Tocar o corpo e continuar as atividades sem fazer a higienização das mãos;
- Assoar e colocar o dedo no nariz ou no ouvido, mexer no cabelo ou penteá-lo perto dos alimentos;
- Enxugar suor com as mãos, panos ou qualquer peça da vestimenta;
- Manipular dinheiro;
- Fumar;
- Deixar cair resíduos durante a manipulação;
- Tocar maçanetas com as mãos sujas;
- Fazer uso de utensílios e equipamentos sujos;
- Trabalhar diretamente com alimentos quando apresentar, por exemplo, ferimentos e/ou infecção na pele, estiver resfriado ou com diarreia;
- Circular sem uniforme nas áreas de serviço.



***Atenção:** A aparência e o comportamento do operador são importantes para evitar contaminações nos alimentos e também para causar boa impressão aos clientes.*

2 FAÇA A HIGIENE PESSOAL

Todas as pessoas que manipulam alimentos devem ser treinadas e conscientizadas a praticar medidas de higiene para proteger os alimentos de possíveis contaminações.

A apresentação do manipulador envolve as seguintes orientações:

- Banho diário;
- Cabelos limpos, bem escovados, protegidos com gorro ou touca;
- Barba feita diariamente;
- Não utilização de adornos (colares, amuletos, pulseiras ou fitas, brincos, relógios e anéis);
- Axilas com desodorante sem perfume;
- Não usar perfume;
- Unhas curtas, limpas, sem esmalte (inclusive base);
- Dentes escovados;
- Mãos e antebraços com higiene adequada.

2.1 VISTA OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) previne acidentes; logo, o operador deve utilizar equipamentos corretos para cada operação a ser realizada.

2.1.1 COLOQUE A BOTA



2.1.2 VISTA O JALECO



2.1.3 VISTA O AVENTAL



2.1.4 COLOQUE A TOUCA



2.2 FAÇA A HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E ANTEBRAÇOS

Todas as pessoas que entram em contato com os alimentos, equipamentos e utensílios higienizados devem ter especial atenção com a higienização de mãos e antebraços, para proteger os alimentos de contaminação física, química e microbiana.

Para garantir a qualidade do produto, o manipulador de alimentos para o consumo humano deve lavar as mãos e antebraços sempre que chegar ao trabalho, entrar e sair do setor, ao iniciar um novo serviço ou trocar de atividade, for ao banheiro, sair da sala de manipulação, tossir, espirrar ou assoar o nariz, depois de utilizar material de limpeza, recolher lixo, manipular matéria-prima crua ou não higienizada e depois de manusear dinheiro.

2.2.1 ABRA A TORNEIRA

As torneiras com sensor devem ser acionadas com o auxílio dos cotovelos ou do joelho.

2.2.2 UMEDEÇA AS MÃOS



2.2.3 UMEDEÇA OS ANTEBRAÇOS



2.2.4 PASSE SABÃO NEUTRO E INODORO



2.2.5 ESFREGUE AS MÃOS DURANTE 15 A 20 SEGUNDOS

Atenção: Se for utilizado sabonete anti-séptico, as mãos e os antebraços devem ser massageados por 1 minuto, para se obter uma correta higienização.



2.2.6 LAVE AS UNHAS COM O AUXÍLIO DE UMA ESCOVA



2.2.7 ENXÁGÜE AS MÃOS E OS ANTEBRAÇOS



2.2.8 SEQUE AS MÃOS E ANTEBRAÇOS

As mãos e os antebraços devem ser secos com papel-toalha ou por secadores, a fim de garantir uma melhor penetração do anti-séptico.



a) Retire o papel-toalha



b) Seque as mãos e os antebraços



c) Descarte o papel-toalha

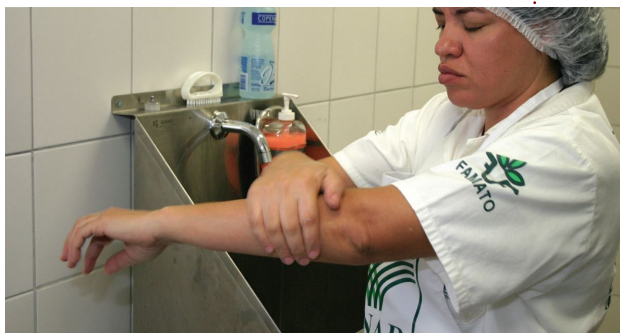
2.2.9 PASSE O ANTI-SÉPTICO

Como anti-séptico, pode-se utilizar álcool a 70% ou similar.

Atenção: Se o sabonete for anti-séptico, é dispensada a utilização de álcool a 70%.



2.2.10 DISTRIBUA O ANTI-SÉPTICO NAS MÃOS E NOS ANTEBRAÇOS



3 FAÇA A HIGIENIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES, UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS

Os equipamentos e utensílios facilitam o trabalho diário, mas a higienização incorreta ou a falta de limpeza pode favorecer o crescimento de microrganismos, causar o aparecimento de pragas, e, também, prejudicar o bom funcionamento do equipamento.

A higienização consiste nas etapas de limpeza e desinfecção do local e de todos os utensílios, vasilhame e equipamentos a serem utilizados no trabalho.

A limpeza é o procedimento que envolve a simples remoção de restos de alimentos, gorduras e sujeiras, utilizando-se água e detergente ou sabão. É a etapa na qual se retira a sujeira que pode ser vista.

A desinfecção elimina ou reduz os microrganismos a níveis aceitáveis, ou seja, sem riscos para a saúde. É a etapa na qual se retira a sujeira que não pode ser vista.

***Atenção:** A limpeza deve ser sempre iniciada pelos lugares mais altos (teto e paredes) e terminar com a limpeza do piso, para evitar que se espalhe sujeiras nos locais já higienizados.*

3.1 REÚNA O MATERIAL

- Baldes;
- Borrifador;
- Detergente;
- Esponjas;
- Jarras;
- Luvas;
- Panos;
- Rodos;
- Sanificante;
- Vassouras.



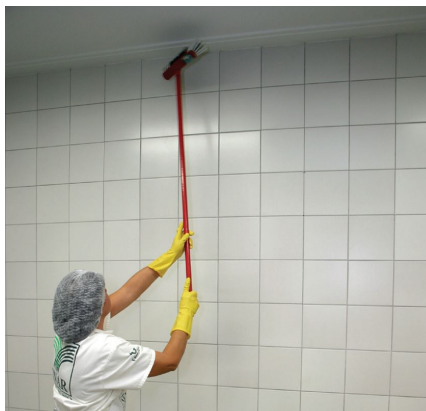
3.2 VISTA AS LUVAS

Para cada tipo de limpeza (teto e paredes; bancadas, utensílios e equipamentos; piso) devem ser usadas luvas específicas e, para facilitar a organização da limpeza, podem ser de cores diferentes.



3.3 LIMPE O TETO

A limpeza do teto deve ser feita sempre que for necessário, retirando-se, primeiramente, as sujeiras com o auxílio de vassoura e pano úmido, evitando espalhá-las no ambiente.



3.4 LAVE AS PAREDES

As paredes devem ser lavadas semanalmente, ou sempre que necessário.

3.4.1 JOGUE ÁGUA NAS PAREDES



3.4.2 ESFREGUE AS PAREDES COM O AUXÍLIO DE UMA ESPONJA E DETERGENTE



Alerta ecológico: O detergente deve ser neutro e biodegradável, para evitar danos ao meio ambiente.



3.4.3 ENXÁGÜE AS PAREDES

3.5 LAVE AS BANCADAS

As bancadas devem ser lavadas diariamente, ou conforme o uso.

Atenção: 1 - Na limpeza de bancadas, equipamentos e utensílios, que entram em contato com o alimento não devem ser usadas as mesmas luvas que serviram para a higienização do teto, paredes e pisos; para facilitar o controle da troca de luvas, recomenda-se usar cores diferentes para cada tipo de tarefa.

2 - A cada troca de luvas, as mãos e os antebraços devem ser higienizados, a fim de prevenir contaminações.

3.5.1 RETIRE AS LUVAS



3.5.2 FAÇA A HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E ANTEBRAÇOS



3.5.3 COLOQUE OUTRO PAR DE LUVAS

É recomendável que as luvas sejam de cores diferentes para evitar a confusão entre as luvas destinadas para diferentes usos.



3.5.4 COLOQUE O DETERGENTE NA ESPONJA





3.5.5 ESFREGUE AS BANCADAS COM A ESPONJA



3.5.6 ENXÁGÜE AS BANCADAS

3.5.7 RETIRE O EXCESSO DE ÁGUA COM O RODO

O rodo deve ser exclusivo para essa operação, de cabo curto, material plástico ou inox, sendo necessário lavá-lo e desinfectá-lo.



3.6 LAVE OS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos devem ser limpos diariamente, ou conforme o uso.

3.6.1 COLOQUE O DETERGENTE NA ESPONJA



3.6.2 ESFREGUE OS EQUIPAMENTOS COM A BUCHA



3.6.3 RETIRE O DETERGENTE COM O PANO LIMPO



3.6.4 COLOQUE ÁLCOOL 70% SOBRE O PANO



3.6.5 PASSE SOBRE A SUPERFÍCIE DA BALANÇA



3.7 LAVE OS UTENSÍLIOS

Os utensílios devem ser lavados diariamente, ou conforme o uso.

3.7.1 ESFREGUE OS UTENSÍLIOS COM UMA ESPONJA E DETERGENTE



3.7.2 ENXÁGÜE OS UTENSÍLIOS



3.8 LAVE O PISO

O piso deve ser lavado diariamente, ou conforme o uso.

3.8.1 RETIRE AS LUVAS



3.8.2 FAÇA A HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E ANTEBRAÇOS



3.8.3 COLOQUE AS LUVAS DE LIMPEZA DO PISO



3.8.4 JOGUE ÁGUA NO PISO





**3.8.5 JOGUE
DETERGENTE
NO PISO**



**3.8.6 ESFREGUE
O PISO
COM UMA
VASSOURA**



**3.8.7 RETIRE O
EXCESSO DE
SABÃO COM O
RODO**

3.8.8 ENXÁGÜE O PISO



3.9 SANIFIQUE O AMBIENTE

A desinfecção ou sanificação é um procedimento que visa eliminar ou reduzir os microrganismos a níveis aceitáveis, ou seja, sem riscos para a saúde do consumidor. Pode ser feita com água fervente, álcool a 70% ou solução clorada a 200 ppm.

3.9.1 PREPARE A SOLUÇÃO SANIFICANTE

A escolha do tipo de desinfecção que se vai utilizar depende do material a ser desinfetado.

Os utensílios de metal cromado ou alumínio podem ser desinfetados a vapor ou com água fervente.

Os utensílios de aço inoxidável ou plástico, bem como as instalações (parede e pisos), devem ser desinfetados com produtos químicos a base de cloro ou outros produtos recomendados para a indústria de alimentos.

Atenção: A solução clorada deve ser preparada a cada 6 horas, período em que a concentração de cloro livre está entre 100 e 200 ppm.



- a) Faça a higienização das mãos e antebraços



- b) Coloque as luvas para sanificar

Precaução: O manipulador deve usar, como equipamentos de proteção individual (EPI), luvas e avental impermeável ao lidar com compostos clorados, porque estes produtos apresentam caráter irritante.



- c) Meça 10 litros de água

- d) Coloque 5 litros de água em um balde com capacidade para 10 litros



- e) Meça 100 mL de hipoclorito de sódio a 2%

Precaução: O manipulador de compostos clorados deve usar equipamentos de proteção individual (EPI), porque estes produtos apresentam caráter irritante.



- f) Adicione o hipoclorito de sódio ao balde com água





- g) Complete a solução com os 5 litros de água restantes

3.9.2 SANIFIQUE AS PAREDES

Após a retirada total do resíduo de detergente no enxágüe, sanificam-se as paredes usando o borrifador para facilitar a distribuição da solução sanificante por toda a área. Neste caso, não é necessário o enxágüe pós-sanificação, uma vez que as paredes não entrarão em contato direto com o alimento.



- a) Coloque o sanificante no borrifador



- b) Borrife o sanificante na parede

3.9.3 SANIFIQUE AS BANCADAS

Após a retirada total do resíduo de detergente no enxágüe, sanificam-se as bancadas usando um borrifador para facilitar a distribuição da solução sanificante por toda a área. Caso a bancada seja usada em seguida, aguarda-se 15 minutos, tempo necessário para a solução sanificante agir, e enxágua-se para retirar os resíduos do desinfetante. Se a bancada não for usada logo após a sanificação, não será necessário o enxágüe pós-sanificação.

- a) Borrife a solução sanificante nas bancadas



- b) Deixe agir por 15 minutos



- c) Enxágüe a bancada com água limpa





d) Retire o excesso de água com o rodo

e) Deixe secar naturalmente

3.9.4 SANIFIQUE OS EQUIPAMENTOS E OS UTENSÍLIOS

Após a retirada total do resíduo de detergente no enxágüe, sanificam-se os utensílios e acessórios dos equipamentos usando a solução sanificante ou água fervente. Caso o uso dos utensílios e acessórios dos equipamentos seja imediato, aguarda-se 2 minutos em imersão na solução e enxágua-se para retirar os resíduos do sanificante.

Se não forem usados em seguida, os utensílios e acessórios do equipamento dispensam o enxágüe pós-sanificação, uma vez que eles não entrarão em contato imediato com o alimento.

a) Coloque a solução sanificante na cuba



- b) Mergulhe os utensílios na solução sanificante



- c) Deixe os acessórios do equipamento e os utensílios mergulhados na solução por 2 minutos

Atenção: Para facilitar a sanificação das peças do equipamento, pode-se borrifar a solução sanificante; neste caso, deixa-se agir por 15 minutos antes de enxaguar.



- d) Enxágüe



3.9.5 SANIFIQUE O PISO

Após a retirada total do resíduo de detergente no enxágüe, o piso deve ser sanificado passando-se a solução sanificante por toda a área. Aguarda-se 15 minutos, tempo necessário para a solução desinfetante agir. O enxágüe pós-sanificação é dispensável, bastando usar o rodo para retirar o excesso de solução.



- a) Jogue a solução sanificante no piso

Atenção: A solução deverá ser deixada agir por 15 minutos antes de sua remoção.



- b) Retire o excesso de solução com o rodo



- c) Deixe secar naturalmente

IV

OBTER A MATÉRIA-PRIMA

É importante ressaltar que o sucesso da fabricação de produtos de boa qualidade começa com a matéria-prima com que se vai trabalhar. Esta deve ser obtida de locais onde haja abate com inspeção federal, estadual ou municipal instalada.

Toucinho e peles devem estar íntegros, sem pêlos e resfriados, para facilitar o manuseio.



V

PREPARAR A PELE À PURURUCA



Uma maneira de melhorar o valor comercial da pele, e facilitar a sua venda, é transformá-la em pele à pururuca.

1 REÚNA UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS

Para evitar a interrupção do trabalho, separa-se os utensílios e os acessórios do equipamento necessários ao processamento. É importante destacar que os utensílios e os acessórios do equipamento sejam de material apropriado e que sua manutenção seja feita periodicamente, para garantir o seu bom funcionamento.



- Balanças;
- Chaira;
- Colher;
- Escumadeira;
- Faca;
- Garfo;
- Panela;
- Peneira;
- Tábua de cortar;
- Travessa.

2 REÚNA O MATERIAL E OS INGREDIENTES

- Bicarbonato de sódio;
- Embalagem;
- Filme PVC;
- Óleo;
- Papel-toalha;
- Pele crua de suíno;
- Sal de cozinha.



3 RETIRE A GORDURA DA PELE

A qualidade da pele depois de frita depende da retirada total da gordura do suíno. Se o toucinho não for retirado, a pele, na hora de fritar, não atingirá a textura esperada (crocante).

3.1 PEGUE AS PELES NO REFRIGERADOR

As peles, quando refrigeradas, facilitam a retirada do toucinho e o seu fracionamento.





3.2 COLOQUE A LUYA DE CORTE

3.3 LIMPE A PELE

Com uma faca bem afiada, limpa-se a pele dos dois lados.



3.4 RETIRE A LUYA DE CORTE



3.5 PESE A PELE

Exemplo: 1 kg

4 AMOLEÇA A PELE

A pele deve ser cozida com bicarbonato de sódio para a retirada dos resíduos de gordura.

4.1 PEGUE A PANELA



4.2 COLOQUE A PELE NA PANELA



4.3 COLOQUE ÁGUA NA PANELA ATÉ COBRIR A PELE





**4.4 PESE 25
GRAMAS DE
SAL**



**4.5 COLOQUE
O SAL NA
PANELA**



**4.6 PESE 15
GRAMAS DE
BICARBONATO
DE SÓDIO**

**4.7 COLOQUE O BICARBONATO DE SÓDIO NA
PANELA**



Os pesos do sal e do bicarbonato são para 1 kg de pele.

4.8 MISTURE OS INGREDIENTES



4.9 RETIRE AS LUVAS

As luvas de manuseio são descartáveis, uma vez retiradas devem ser jogadas no lixo.



4.10 LEVE A PANELA PARA O FOGÃO



4.11 ACENDA O FOGAREIRO



4.12 DEIXE A PELE FERVER PARA AMACIAR

Para se verificar se está no ponto, basta espetar a pele com a ponta de um garfo; se penetrar facilmente, é sinal que ela atingiu o ponto de maciez esperado.



4.13 DESLIGUE O FOGO



4.14 RETIRE A PANELA DO FOGÃO

5 SEQUE A PELE

Após o cozimento para amolecer, a pele deve ser desidratada (seca), para que durante a fritura fique crocante.

5.1 ESCORRA A ÁGUA



5.2 DEIXE A PELE NA PENEIRA

A pele deve permanecer na peneira até escorrer toda a água.



5.3 COLOQUE A PELE DE VOLTA NA PANELA





5.4 DEIXE A PELE ESFRIAR

5.5 PENDURE A PELE

O local adequado para secar as peles deve ter boa circulação de ar e ser protegido contra insetos e poeira.



5.6 DEIXE A PELE SECAR ATÉ FICAR QUEBRADIÇA

5.7 RETIRE A PELE DOS GANCHOS



5.8 COLOQUE A PELE NA VASILHA



5.9 VERIFIQUE A TEXTURA DA PELE

A pele estará pronta para armazenar ou fritar para o consumo imediato, quando estiver seca e quebradiça.



6 EMBALE A PELE

Neste estágio, a pele pode ser armazenada para posterior consumo. Para isso, ela deve ser fracionada e embalada.

A legislação diz que o prazo de validade de produtos alimentícios é de inteira responsabilidade de quem os produz.



6.1 PEGUE O SACO PLÁSTICO

6.2 EMBALE



A PELE

6.3 PESE O PRODUTO



6.4 RETIRE AS LUVAS



6.5 PREENCHA A ETIQUETA



6.6 ETIQUETE



7 PREPARE A PELE PARA O CONSUMO

Pedaços pequenos de pele seca são colocados em óleo quente para fritar, dessa maneira eles ficarão com a textura crocante.



7.1 PEGUE O PAPEL-TOALHA



7.2 COLOQUE EM UMA TRAVESSA



7.3 COLOQUE ÓLEO NA PANELA

7.4 ACENDA O FOGAREIRO



7.5 COLOQUE A PANELA NO FOGO



7.6 AQUEÇA O ÓLEO EM FOGO BRANDO



7.7 COLOQUE A PELE NO ÓLEO AQUECIDO





**7.7.1 RETIRE A
PELE PRONTA
COM UMA
ESCUMADEIRA**



**7.7.2 COLOQUE
A PELE FRITA
NA TRAVESSA**



**7.7.3 APAGUE
O FOGO**

A pele à pururuca está pronta para o consumo imediato ou para ser embalada.



PREPARAR O TORRESMO À PURURUCA

Uma maneira de aumentar o valor comercial do toucinho e facilitar a sua venda é transformá-lo em torresmo à pururuca. O torresmo tem grande aceitação entre os consumidores, principalmente quando servido acompanhando feijoadas e mandioca ou como tira-gosto.

Para fabricar torresmo à pururuca, existem diversas receitas, porém, todas elas baseiam-se na escolha do pedaço do toucinho, no tempero a gosto e na sua fritura até o ponto correto que se deseja obter. Este ponto pode ser aquele para armazenar e, posteriormente, fritar, ou o ponto para o consumo imediato.

1 REÚNA UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS

- Balanças;
- Chaira;
- Copo graduado;
- Cuba;
- Escumadeira;
- Faca;
- Fita métrica;
- Panela com tampa;
- Tábua de cortar;
- Travessa.



2 REÚNA O MATERIAL E OS INGREDIENTES

- Aguardente (cachaça);
- Alho em pasta;
- Bandeja;
- Etiqueta;
- Filme de PVC;
- Noz-moscada;
- Óleo;
- Papel-toalha;
- Pimenta mala-gueta;
- Sal;
- Toucinho.



3 ESCOLHA O PEDAÇO DE TOUCINHO

Normalmente, escolhem-se as partes do toucinho que apresentam um pouco de carne. Assim, as melhores partes são a barriga e a papada.

4 CORTE O TOUCINHO

O tamanho do torresmo depende da exigência do consumidor. Por exemplo, se o torresmo for vendido avulso, pronto para consumir, corta-se em 8 cm por 3 cm. Não existe padrão, porém, deve-se lembrar que o toucinho, ao fritar, solta gordura e reduz suas dimensões.

4.1 RETIRE O TOUCINHO DA GELADEIRA



4.2 MEÇA O TOUCINHO



Atenção: O toucinho deve ser cortado uniformemente, porque o tamanho diferente dificulta a fritura, isto é, torresmos menores ficarão mais torrados que os maiores.

4.3 CORTE O TOUCINHO EM TIRAS



Precaução: Ao utilizar a faca, o operador deve usar luva de corte para evitar acidentes.

4.4 CORTE AS TIRAS DE TOUCINHO EM PEDAÇOS



5 TEMPERE O TOUCINHO

Para se manter a qualidade e o sabor do torresmo obtido no final do processo, é necessário padronizar os pesos e as medidas de cada formulação.

5.1 PESE O TOUCINHO CORTADO

Nesta cartilha, como sugestão, a quantidade de temperos é para 1 kg de toucinho com pele, em pedaços.



5.1.1 TARE A BALANÇA COM A CUBA

5.1.2 COLOQUE OS PEDAÇOS DE TOUCINHO CORTADO NA CUBA



5.1.3 PESE 1 QUILO



5.2 PESE OS TEMPEROS

Os temperos devem ser cuidadosamente preparados e bem homogeneizados. Abaixo um exemplo de condimentação, que pode ser mudada conforme o gosto do consumidor.

5.2.1 PESE 15 GRAMAS DE SAL





**5.2.2 COLOQUE
NA CUBA**



**5.2.3 PESE 10
GRAMAS DE
ALHO EM
PASTA**



**5.2.4 COLOQUE
O ALHO EM
PASTA NA
CUBA**

5.2.5 PESE 2,5 GRAMAS DE PIMENTA MALAGUETA



5.2.6 COLOQUE A PIMENTA MALAGUETA NA CUBA



5.2.7 PESE 2,5 GRAMAS DE NOZ-MOSCADA



5.2.8 COLOQUE A NOZ-MOSCADA NA CUBA



5.3 MISTURE OS TEMPEROS COM O TOUCINHO PICADO

Ao espalhar o tempero, deve-se esfregá-lo bem sobre o toucinho picado.



6 COLOQUE A MASSA PARA DESCANSAR

Este descanso é importante para que ocorra uma maior penetração do tempero no toucinho e deve ser feito sob refrigeração.



6.1 COMPRIMA OS PEDAÇOS DE TOUCINHO PARA SAIR O AR

6.2 EMBRULHE A CUBA DE TOUCINHO COM FILME PVC



6.3 LEVE À GELADEIRA

O toucinho com a pele temperada deve descansar por 2 horas na geladeira antes da fritura.



7 FRITE O TORRESMO

O torresmo deve ser frito em fogo brando, mexendo no início da fritura para não grudar na panela.

7.1 RETIRE A CUBA COM O TORRESMO DA GELADEIRA





7.2 RETIRE O
FILME PVC



7.3 COLOQUE
UM POUCO
DE ÓLEO NA
PANELA



7.4 ACENDA O
FOGAREIRO

7.5 COLOQUE A PANELA COM ÓLEO NO FOGO
BRANDO

7.6 COLOQUE O TORRESMO NO ÓLEO AQUECIDO



7.7 FRITE O TORRESMO EM FOGO BRANDO



8 PURURUQUE A PELE DO TORRESMO

Quando se notar que o toucinho soltou gordura suficiente para cobrir os pedaços e estes começarem a dourar, despeja-se a cachaça sobre eles. A quantidade indicada é de meio copo americano (100 mL) para cada três quilos de toucinho.



8.1 ABAIXE O FOGO



8.2 MEÇA A CACHAÇA DE ACORDO COM O PESO DO TORRESMO INICIAL



8.3 COLOQUE A CACHAÇA NA PANELA ONDE O TORRESMO ESTÁ FRITANDO

Precaução: Neste momento deve-se tomar muito cuidado, pois há grande formação de espuma que tende a entornar e pegar fogo, o que pode ser evitado usando-se panelas fundas.

8.4 VERIFIQUE SE O TORRESMO ESTÁ NO PONTO

O ponto é facilmente reconhecido pelo aspecto dourado e a pele pipocada que os torresmos apresentam.



8.5 DESLIGUE O FOGO

Quando o torresmo à pururuca apresentar um aspecto dourado e a pele pipocada, o fogo deve ser desligado.



9 ESCORRA O TORRESMO À PURURUCA

Assim que o fogo for desligado, o torresmo deve ser retirado da gordura em que fritou e colocado para escorrer sobre papel-toalha.

9.1 RETIRE O TORRESMO COM UMA ESCUMADEIRA



9.2 COLOQUE O TORRESMO À PURURUCA NA TRAVESSA FORRADA COM PAPEL-TOALHA



10 EMBALE O TORRESMO À PURURUCA

Para a comercialização do produto, deve-se deixar o torresmo esfriar e depois embalá-lo e etiquetá-lo.

PREPARAR O TORRESMO EM TIRAS

A diferença do torresmo em tiras para o à pururuca é que no torresmo em tiras é retirada a pele para o preparo. Neste caso, só se utiliza o toucinho.

1 REÚNA UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS

- Balanças;
- Chaira;
- Colher;
- Escumadeira;
- Faca;
- Panela;
- Tábua de cortar;
- Travessa.



2 REÚNA O MATERIAL E OS INGREDIENTES

- Etiqueta;
- Filme PVC;
- Óleo;
- Papel-toalha;
- Plástico;
- Sal;
- Toucinho.



3 ESCOLHA O PEDAÇO DE TOUCINHO

Normalmente, escolhem-se as partes do toucinho que apresentam um pouco de carne. Assim, as melhores partes são a barriga e a papada.

4 TIRE A PELE DO TOUCINHO

Ao retirar a pele, o operador deve tomar o cuidado de não se machucar com a faca. A pele retirada deve ser aproveitada para o consumo humano.

4.1 RETIRE O TOUCINHO DA GELADEIRA

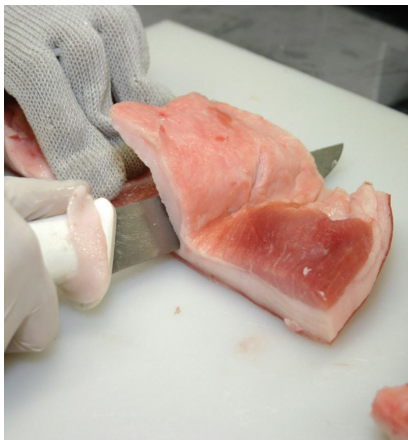


4.2 COLOQUE A LUVA DE CORTE



4.3 CORTE O TOUCINHO EM TIRAS DO MESMO TAMANHO

4.4 SEPARE O TOUCINHO DA PELE



5 TEMPERE O TOUCINHO

Para manter a qualidade e o sabor do torresmo obtido no final do processo, é necessário padronizar os pesos e as medidas de cada formulação.

5.1 PESE O TOUCINHO

Nesta cartilha, como sugestão, a quantidade de temperos é para 1kg de toucinho sem pele, em tiras.

5.1.1 TARE A BALANÇA COM A CUBA





5.1.2 COLOQUE O TOUCINHO SEM A PELE NA CUBA



5.1.3 PESE O TOUCINHO

5.2 CORTE O TOUCINHO EM TIRAS PADRONIZADAS

O tamanho do torresmo em tiras depende da exigência do consumidor. Não existe padrão, porém, deve-se lembrar que o toucinho, ao fritar, solta gordura e reduz suas dimensões.



5.2.1 RETIRE O TOUCINHO DA CUBA

5.2.2 COLOQUE A LUVAS DE CORTE



5.2.3 CORTE O TOUCINHO EM TIRAS PADRONIZADAS

Atenção: O toucinho deve ser cortado uniformemente, porque o tamanho diferente dificulta a fritura, isto é, torresmos menores ficarão mais torrados que os maiores.



5.3 PESE OS TEMPEROS

Os temperos devem ser cuidadosamente pesados e bem homogeneizados. Abaixo um exemplo de condimentação que pode ser mudado conforme o gosto do consumidor.

5.3.1 COLOQUE OS PEDAÇOS DE TOUCINHO NA CUBA



5.3.2 PESE 15 GRAMAS DE SAL



5.3.3 COLOQUE O SAL NA CUBA



5.3.4 MISTURE BEM OS TEMPEROS NO TOUCINHO



6 COLOQUE A MASSA PARA DESCANSAR

Este descanso é importante para que ocorra uma maior penetração do tempero no toucinho e deve ser feito sob refrigeração.

6.1 PRESSIONE O TOUCINHO PARA SAIR O AR



6.2 CUBRA COM O FILME PVC



6.3 LEVE À GELADEIRA

A massa deve descansar por 2 horas, na geladeira.



7 FRITE O TOUCINHO EM TIRAS

O toucinho deve ser frito em fogo brando, mexendo no início da fritura para não grudar na panela.



7.1 RETIRE
A CUBA
COM O
TOUCINHO
CORTADO DA
GELADEIRA



7.2 RETIRE O
FILME PVC



7.3 COLOQUE
O PAPEL-
TOALHA NO
FUNDO DA
TRAVESSA

7.4 ACENDA O FOGAREIRO



7.5 COLOQUE O TOUCINHO NA PANELA



7.6 FRITE O TOUCINHO



8 ESCORRA O TORRESMO EM TIRAS

Assim que o fogo for desligado, o torresmo deve ser retirado da gordura em que fritou e colocado para escorrer sobre papel-toalha.



8.1 RETIRE O TOUCINHO COM UMA ESCUMADEIRA QUANDO ESTIVER DOURADO

8.2 COLOQUE O TOUCINHO FRITO NA TRAVESSA

O torresmo em tiras está pronto para o consumo imediato ou para ser embalado.



9 EMBALE O TORRESMO EM TIRAS

Para comercializar o produto, deve-se deixar o torresmo esfriar para depois embalá-lo e etiquetá-lo.

Para atender às exigências do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, o etiqueta deve conter as seguintes informações:

Nome do produto:	_____		
Ingredientes:	_____		
Data de fabricação:	___ / ___ / ___	Data de validade:	___ / ___ / ___
Peso líquido:	_____	Peso da embalagem:	_____
Informações nutricionais	_____		
Razão social:	_____		
CNPJ:	_____		
Endereço:	_____		
Nº de registro na inspeção estadual, municipal ou federal:	_____		
Telefone para atendimento ao consumidor:	_____		

VIII

LAVAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

Logo após o processamento das carnes, deve-se efetuar a limpeza do ambiente. Primeiramente, retiram-se os resíduos sólidos e líquidos em contato com as superfícies, depois é feita a pré-lavagem com água fria ou água morna para remoção ou dissolução dos resíduos das superfícies. Finalmente, é necessário fazer a limpeza, seguindo os mesmos passos realizados no início da fabricação.



***Atenção:** Quando o resíduo for apenas gordura, na pré-lavagem usa-se a água quente; quando for carne ou sangue, usa-se água a 40°C. Isto é importante para facilitar a ação do detergente, a fim de garantir uma limpeza mais eficiente.*

B I B L I O G R A F I A

- ALENCAR, N. Fabricação de embutidos e defumados de carne suína. In: _____. Manual técnico do trabalhador na transformação caseira de produtos. Belo Horizonte: SENAR-MG, 1997. 128 p.
- ALENCAR, N. Fabricação de produtos defumados de ovinos e caprinos. Brasília: SENAR, 2004. 100 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Republicada no D.O.U de 06/11/2002. Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.
- BRESSAN, M.C. Conservação e industrialização de produtos cárneos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2005. 98 p.
- DCA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. Informação sobre derivados de carne. Guarulhos (SP), 1999. 28 p. (Apostila)
- MACEDO, Isaias Alves. Embutidos e defumados de carne suína: produção caseira. Cuiabá (MT): SENAR-MT, 1999. 29 p. (Apostila).
- MANUAL de elementos de apoio para o sistema de APPCC. Projeto APPCC Mesa, convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA. Rio de Janeiro: SENAC/DN. 2001. 278 p. (Série qualidade e segurança alimentar).
- PARDI, M. C. et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne. Goiânia: CEAGRAF-UFG. 1994. v. 2, p.589-1110.
- PASSOS, Rivânia Silva. Transformação caseira de produtos de origem animal em embutidos e defumados. Cuiabá (MT): SENAR-MT, 2004. 38 p. (Apostila).
- SANTOS, S. G. F. Treinando manipuladores de alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 1999. 122 p.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. Aditivos em alimentos: uma abordagem equilibrada. Campinas (SP), 1996. 50 p.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. Manual de boas práticas de fabricação para empresas de alimentos. 5. ed. Campinas (SP), 2000. 22 p.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. Manual de higiene e sanitização para empresas de alimentos. Campinas (SP), 2000. 39 p.