

SÉRIE SENAR AR/MT - 41

TRABALHADOR NA PRODUÇÃO DE CONSERVAS VEGETAIS, COMPOTAS,
FRUTOS CRISTALIZADOS, DESIDRATADOS, MOLHOS E TEMPEROS

FABRICAÇÃO DE MOLHOS E TEMPEROS

CATCHUP, MOLHO DE TOMATE, MOLHO DE PIMENTA, *CHUTNEY* DE
MANGA, PASTA DE ALHO E SAL E TEMPERO COMPLETO EM PASTA



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 - 41

TRABALHADOR NA PRODUÇÃO DE CONSERVAS VEGETAIS, COMPOTAS,
FRUTOS CRISTALIZADOS, DESIDRATADOS, MOLHOS E TEMPEROS

ISSN 1807-2720

ISBN 85-88497-43-3

FABRICAÇÃO DE MOLHOS E TEMPEROS

CATCHUP, MOLHO DE TOMATE, MOLHO DE PIMENTA, *CHUTNEY* DE
MANGA, PASTA DE ALHO E SAL E TEMPERO COMPLETO EM PASTA

ELABORADORAS

Maria das Graças de Assis Bianchini

NUTRICIONISTA

MESTRE EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

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

Rivânia Silva Passos Coutinho

BIÓLOGA

TÉCNICA EM ALIMENTOS COM ESPECIALIZAÇÃO EM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

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 – 41
Trabalhador na produção de conservas vegetais, compotas, frutos cristalizados,
desidratados, molhos e temperos
Fabricação de molhos e temperos: *catchup*, molho de tomate, molho de pimenta, *chutney* de
manga, pasta de alho e sal e tempero completo em pasta

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)

Bianchini, Maria das Graças de Assis

Fabricação de molhos e temperos: *catchup*, molho de tomate,
molho de pimenta, *chutney* de manga, pasta de alho e sal e tempero
completo em pasta / Maria das Graças de Assis Bianchini, Rivânia
Silva Passos Coutinho – Cuiabá (MT) : SENAR AR/MT, 2005.

240 p. il. ; 21 cm (Série SENAR AR/MT, ISSN 1807-2720; 41)

ISBN 85-88497-43-3

1. Molhos. 2. Temperos. 3. Produção artesanal. I. Coutinho,
Rivânia Silva Passos. II. Título.

CDU: 641.887

IMPRESSO NO BRASIL

S U M Á R I O

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO	9
FABRICAÇÃO DE MOLHOS E TEMPEROS <i>CATCHUP, MOLHO DE TOMATE, MOLHO DE PIMENTA, CHUTNEY DE MANGA, PASTA DE ALHO E SAL E TEMPERO COMPLETO EM PASTA</i>	11
PREPARAÇÃO DO LOCAL DE PROCESSAMENTO	13
I VERIFICAR AS INSTALAÇÕES	15
II ATENDER À LEGISLAÇÃO VIGENTE	17
III FAZER A HIGIENE PESSOAL, DOS UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS E DAS INSTALAÇÕES	19
IV HIGIENIZAR VIDROS E TAMPAS	45
FABRICAÇÃO DE <i>CATCHUP</i> E MOLHO PRONTO DE TOMATE	51
I HIGIENIZAR AS HORTALIÇAS	53
II FABRICAR O MOLHO DE <i>CATCHUP</i>	61
III FABRICAR O MOLHO PRONTO DE TOMATE	96
IV HIGIENIZAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES ..	122

FABRICAÇÃO DE MOLHO DE PIMENTA E CHUTNEY DE MANGA	123
I FABRICAR O MOLHO DE PIMENTA	125
II FABRICAR O MOLHO CHUTNEY DE MANGA	164
III HIGIENIZAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES ..	197
FABRICAÇÃO DE PASTA DE ALHO E SAL E TEMPERO COMPLETO EM PASTA	199
I FABRICAR A PASTA DE ALHO E SAL	201
II FABRICAR O TEMPERO COMPLETO EM PASTA	216
III HIGIENIZAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES ...	238
BIBLIOGRAFIA	239

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 das operações necessárias para a fabricação de catchup, molho pronto de tomate, molho de pimenta, chutney de manga, pasta de alho e sal e tempero completo em pasta, desde a verificação das instalações, o atendimento à legislação vigente, a higienização pessoal, dos utensílios e equipamentos, das instalações e das hortaliças até a fabricação dos molhos e temperos.

Contém informações sobre os procedimentos necessários para a execução das operações no momento preciso e na seqüência lógica. Trata, também, de aspectos importantes para a preservação do meio ambiente, da saúde e segurança do trabalhador e de assuntos que possam interferir na melhoria da qualidade e produtividade da fabricação de molhos e temperos.



FABRICAÇÃO DE MOLHOS E TEMPEROS

**CATCHUP, MOLHO DE TOMATE, MOLHO DE PIMENTA,
CHUTNEY DE MANGA, PASTA DE ALHO E SAL E
TEMPERO COMPLETO EM PASTA**

O êxito na elaboração de produtos alimentícios depende da manipulação higiênica no sistema de produção, o que envolve a higiene pessoal, do ambiente e de equipamentos e utensílios. As regras e procedimentos devem ser rigorosos para proteger o produto de contaminações de diferentes microrganismos, os quais prejudicam o bom desenvolvimento da agroindústria.



Molho pronto de tomate e *catchup*



Pasta de alho e sal



Tempero completo em pasta



Molho de pimenta e *chutney* de manga

Para se produzir alimentos livres de contaminação patogênica (que causa prejuízo à saúde), os seguintes itens devem ser observados rigorosamente:

- Os trabalhos devem ser desenvolvidos por pessoa sadia e conhecedora das tecnologias de fabricação recomendada para cada tipo de produto; esta pessoa deve, ainda, conhecer e aplicar todos os cuidados de higiene necessários, bem como utilizar vestuário próprio, como macacão ou jaleco branco, boné ou gorro e botas de borracha branca;
- As matérias-primas e insumos devem ser de ótima qualidade;
- Os utensílios devem ser próprios para o trabalho e devidamente higienizados;
- O local de preparação dos produtos deve ser limpo, arejado e livre de agentes contaminantes.

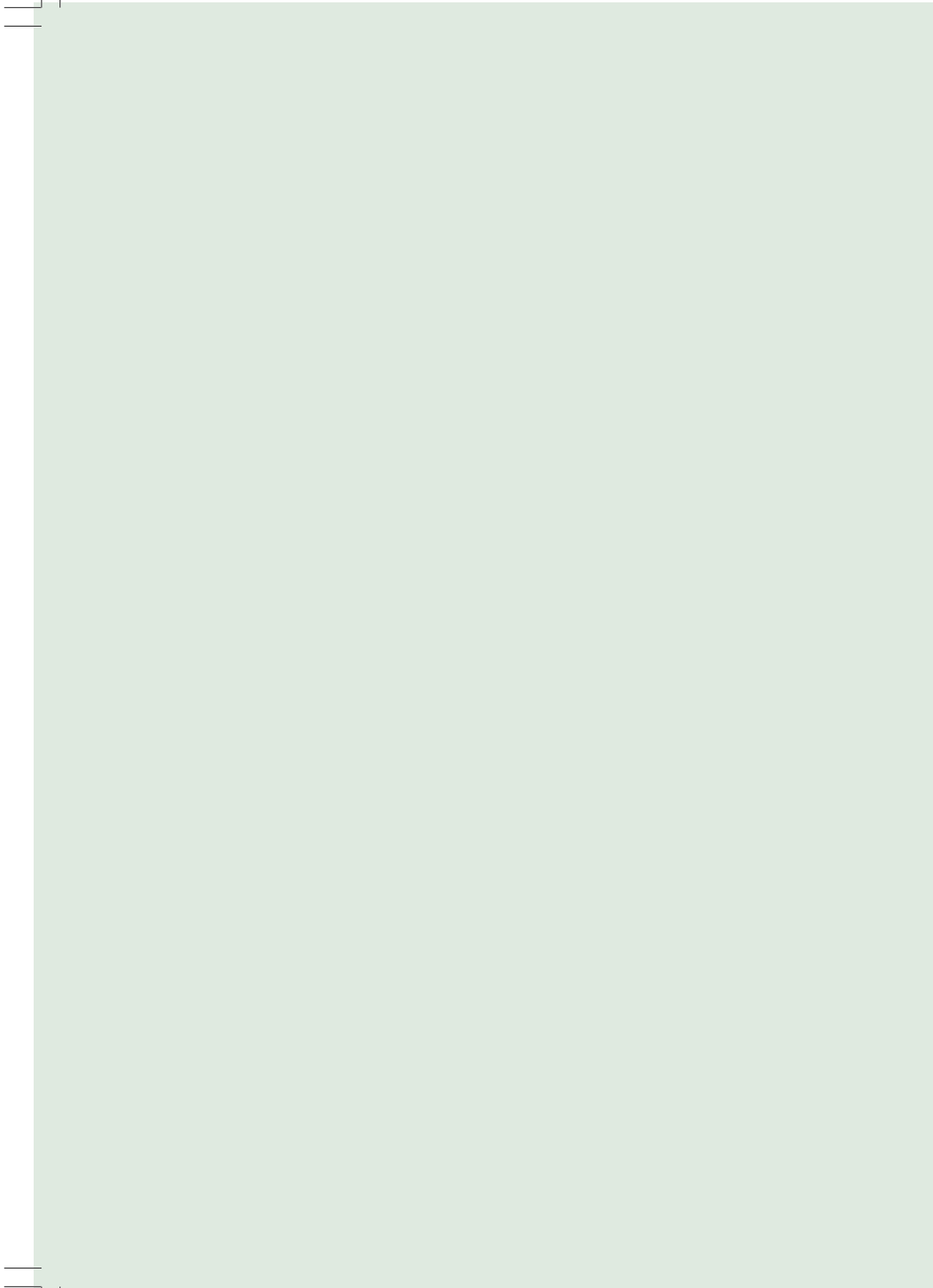
PREPARAÇÃO DO LOCAL DE PROCESSAMENTO

A preparação do local de processamento dos molhos e temperos é de suma importância para se obter produtos de boa qualidade.

O produtor deve escolher um local arejado, limpo e com boas instalações e que atenda à legislação vigente, para assegurar e preservar a saúde do consumidor.

As pessoas que manipulam alimentos devem estar sadias e ser treinadas a praticarem medidas de higiene e usar, sempre que necessário, equipamentos de proteção individual, para evitarem acidentes e proteger os alimentos da contaminação patogênica.

Os utensílios, equipamentos e instalações devem ser higienizados e sanificados corretamente, a fim de prevenir a proliferação de microrganismos que prejudicam a qualidade final do produto.



I

VERIFICAR AS INSTALAÇÕES

O local deve ser arejado, dispor de luminosidade natural e artificial, ter teto, paredes e piso revestidos de material lavável, além de ser abastecido 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 possuir, também, instalações sanitárias e vestuário com porta para fora dos locais de produção.

O local de preparação dos produtos deve ser de fácil limpeza, ter esgoto com bom escoamento, e, ainda, ter tela nas portas e janelas para evitar entradas de insetos e outros agentes que possam levar contaminação para os alimentos.



Neste setor, as mesas, pias e utensílios devem ser de material adequado para a indústria de alimentos, e de fácil limpeza e desinfecção.



II

ATENDER À LEGISLAÇÃO VIGENTE

Na fabricação de alimentos de origem vegetal, o produtor precisa cuidar para que seu produto atenda às exigências legais vigentes, as quais procuram assegurar e preservar a saúde dos consumidores, garantindo um número de registro ao produto.

Assim, 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 AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Quando o produto industrializado se destina à comercialização em Estados diferentes de onde é produzido, o produtor deve obedecer aos critérios da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). O telefone para contato é: 0800 6440644 ou pelo site: www.anvisa.gov.br.

2 PROCURE A SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

Quando o produto industrializado se destina à comercialização em municípios diferentes de onde é produzido, o produtor deve obedecer aos critérios da Vigilância Sanitária, que funciona na Secretaria Estadual de Saúde. O telefone para contato é: (65) 3613-5670 ou pelo site: www.saude.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 da Vigilância Sanitária Municipal, que funciona nas prefeituras municipais.



FAZER A HIGIENE PESSOAL, DOS UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS E DAS INSTALAÇÕES

As hortaliças estragam-se facilmente e, por essa razão, as pessoas que trabalham com elas devem cultivar hábitos saudáveis de higiene pessoal e ambiental, garantindo, assim, a segurança e a boa 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.

1 CONHEÇA SOBRE O COMPORTAMENTO DO MANIPULADOR NO AMBIENTE DE TRABALHO

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

Enquanto estiver manipulando alimentos, o operador não deve:

- Falar, cantar, assobiar, tossir, espirrar sobre os alimentos;
- Cuspir;

- Mascar goma, palito, fósforos, chupar balas, comer;
- Experimentar alimentos com as mãos;
- Tocor o corpo e continuar as atividades sem fazer a higienização das mãos;
- Assoar o nariz e colocar o dedo no nariz ou no ouvido, mexer no cabelo ou penteá-lo perto dos alimentos;
- Enxugar o suor com as mãos, panos ou qualquer peça da vestimenta;
- Manipular dinheiro;
- Fumar;
- Deixar cair resíduos durante a manipulação;
- Tocor maçanetas com as mãos sujas;
- Fazer uso de utensílios e equipamentos sujos;
- Trabalhar diretamente com alimentos quando apresentar, por exemplo, ferimentos ou infecção na pele, resfriado ou diarreia;
- Carregar no uniforme caneta, lápis, batom, escovinha, cigarro, isqueiro e outros objetos pessoais;
- Circular sem uniforme nas áreas de serviço.

Atenção: *A aparência e o comportamento do operador são importantes para evitar contaminações dos 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 e protegidos com gorro ou touca;
- Barba feita diariamente;
- Não utilização de adornos (colares, amuletos, pulseiras ou fitas, brincos, relógios e anéis);
- Usar desodorante sem perfume;
- Não usar perfume;
- Unhas curtas, limpas, sem esmalte (inclusive base);
- Dentes escovados;
- Mãos e antebraços com higiene adequada;
- Uniforme completo, bem conservado e limpo, trocado diariamente e utilizado somente nas dependências internas do local de manipulação.

2.1 VISTA OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) previne acidentes; portanto, o operador deve utilizar os 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



Atenção: O uso do avental plástico deve ser restrito às atividades onde há grande quantidade de água, não devendo ser utilizado próximo ao calor.

Precaução: O manipulador de alimentos não deve utilizar panos ou sacos plásticos para proteger o uniforme, pois esse procedimento pode causar acidentes.

2.2 FAÇA A HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E ANTEBRAÇOS

Todas as pessoas que tenham 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, 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 ESFREGUE AS UNHAS COM UMA ESCOVA





2.2.7 ENXÁGÜE AS MÃOS E OS ANTEBRAÇOS

2.2.8 SEQUE AS MÃOS E OS 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 COLOQUE O ANTI-SÉPTICO NAS MÃOS

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



Atenção: Se o sabonete for anti-séptico, dispensa-se 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 podem 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 é o procedimento que 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 nos mais baixos (piso), para evitar que se espalhe sujeira nos locais já higienizados.

3.1 REÚNA O MATERIAL

- Baldes;
- Borrifador;
- Detergente;
- Esponjas;
- Jarras;
- Luvas;
- Panos;
- Rodos;
- Solução sanitizante;
- 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, devem 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 sobre as bancadas e equipamentos.



3.4 LAVE AS PAREDES

As paredes devem ser lavadas semanalmente, ou sempre que for 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

Atenção: O enxágüe deve ser bem feito, para evitar que fiquem resíduos do detergente.

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 piso; 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, para evitar a contaminação.

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 outra cor, para evitar confusão entre as luvas destinadas a 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 esta operação, de cabo curto, em material plástico ou inox, sendo necessário lavá-lo e desinfetá-lo.

3.6 LAVE OS EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos devem ser higienizados diariamente, ou conforme o uso.

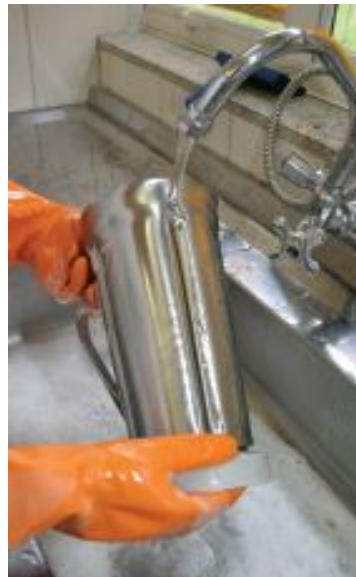
3.6.1 COLOQUE O DETERGENTE NA ESPONJA



3.6.2 ESFREGUE OS ACESSÓRIOS DO EQUIPAMENTO COM A ESPONJA



3.6.3 ENXÁGÜE OS ACESSÓRIOS DO EQUIPAMENTO EM ÁGUA LIMPA



3.7 LAVE OS UTENSÍLIOS

Todos os utensílios devem ser lavados diariamente, ou conforme o uso.



3.7.1 COLOQUE O DETERGENTE NA ESPONJA

3.7.2 ESFREGUE OS UTENSÍLIOS COM A ESPONJA



3.7.3 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

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





**3.8.4 JOGUE ÁGUA
NO PISO**

**3.8.5 JOGUE
O 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 ou produtos sanificantes usados na indústria de alimentos.

3.9.1 PREPARE A SOLUÇÃO SANIFICANTE

A escolha do tipo de desinfecção vai depender 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 (paredes e piso), 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

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



- c) Meça 10 litros de água

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



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

Precaução: O manipulador deve usar, como

equipamentos de proteção individual (EPI), luvas e avental impermeável ao lidar com compostos clorados, porque esses 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

Este procedimento permite a mistura do hipoclorito de sódio na água sem a necessidade de agitação.

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 a solução sanificante no borrifador



- b) Borrife a solução sanificante na parede

3.9.3 SANIFIQUE AS BANCADAS

Após a retirada total do resíduo de detergente no enxágüe, sanificam-se as bancadas usando o 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 agir, e enxágua-se para retirar os resíduos do desinfetante. Se a bancada não for usada logo após a sanificação, não será necessário o seu enxágüe.

- a) Borrife a solução sanificante nas bancadas



- b) Deixe a solução sanificante agir por 15 minutos



- c) Enxágüe a bancada





- d) Retire o excesso de água com o rodo

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

- e) Deixe secar naturalmente

3.9.4 SANIFIQUE OS ACESSÓRIOS DO EQUIPAMENTO E OS UTENSÍLIOS

Após a retirada total do resíduo de detergente no enxágüe, sanificam-se os utensílios e acessórios dos equipamentos com solução sanificante ou água fervente. Caso os utensílios e os acessórios dos equipamentos sejam usados imediatamente, 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 e acessórios do equipamento na solução sanificante



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



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

- d) Enxágüe os utensílios e os acessórios do equipamento se for usar imediatamente

e) Deixe secar naturalmente



3.9.5 SANIFIQUE O PISO

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



a) Jogue a solução sanificante no piso



b) Retire o excesso de solução com o rodo

A solução deve permanecer no piso por, aproximadamente, 15 minutos para poder agir.

c) Deixe secar naturalmente



IV

HIGIENIZAR VIDROS E TAMPAS

Os vidros e as tampas usados para envasar os produtos devem ser higienizados com a finalidade de se eliminar ou reduzir a carga de contaminantes provenientes do transporte e armazenamento.

O tipo de embalagem pode influenciar a vida útil do produto. Em geral, os molhos e temperos exigem uma embalagem que ofereça boa proteção contra oxidação, perda de umidade e contaminação microbiana.

1 REÚNA O MATERIAL



- Balde;
- Cuba;
- Fósforo;
- Panela com tampa;
- Pano de algodão;
- Pinça;
- Tampas;
- Vidros.

2 HIGIENIZE OS VIDROS E AS TAMPAS

Os vidros utilizados devem ser novos, termorresistentes, sem trincas ou rachaduras. As tampas devem ser de metal ou vidro, e, quando de metal, não devem ser recicladas; também não podem ter pontos amassados, ferrugem, descascamento, trincas ou rachaduras, e o seu anel de vedação deve estar em perfeita condição.

2.1 COLOQUE OS VIDROS E AS TAMPAS NA PIA



Atenção: A Anvisa não permite a reutilização da embalagem, portanto, quem vai produzir e comercializar alimentos, deve ficar atento a este item da legislação para não ter problemas com as inspeções da Vigilância Sanitária.

2.2 LAVE OS VIDROS E AS TAMPAS COM ÁGUA E SABÃO



2.3 ENXÁGÜE OS VIDROS E AS TAMPAS



3 FAÇA O TRATAMENTO TÉRMICO DOS VIDROS E TAMPAS

O tratamento térmico é realizado para eliminar qualquer foco de contaminação através da fervura dos vidros e tampas já higienizados.

3.1 COLOQUE UM PANO LIMPO NO FUNDO DA PANELA

O pano serve para evitar o atrito da panela com os vidros durante a fervura. Ele pode ser substituído por grades de madeira usados somente para este fim.



3.2 COLOQUE OS VIDROS DENTRO DA PANELA SOBRE O PANO



3.3 LEVE A PANELA PARA O FOGÃO

Precaução: A panela deve ser levada ao fogão sem estar com água, para evitar esforço desnecessário do operador.



3.4 COLOQUE ÁGUA NA PANELA ATÉ COBRIR OS VIDROS

Os vidros devem ser enchidos com água antes de se completar o volume da panela, para evitar que eles saiam de sua posição e desloquem o pano.





3.5 ACENDA A CHAMA DO FOGÃO



3.6 COLOQUE A PANELA SOBRE A CHAMA



3.7 FERVA POR 25 MINUTOS

O tempo de fervura é contado após o início da ebulição.

3.8 COLOQUE AS TAMPAS NA FERVURA

As tampas devem ser esterilizadas por 5 minutos.

Precaução: Para colocar as tampas dentro da água fervente, utiliza-se uma pinça, para evitar queimaduras ao operador.



3.9 TAMPE A PANELA

Precaução: Ao manipular a tampa da panela, o operador deve usar luvas para evitar queimaduras.



3.10 DEIXE FERVER POR MAIS 5 MINUTOS

3.11 APAGUE O FOGO

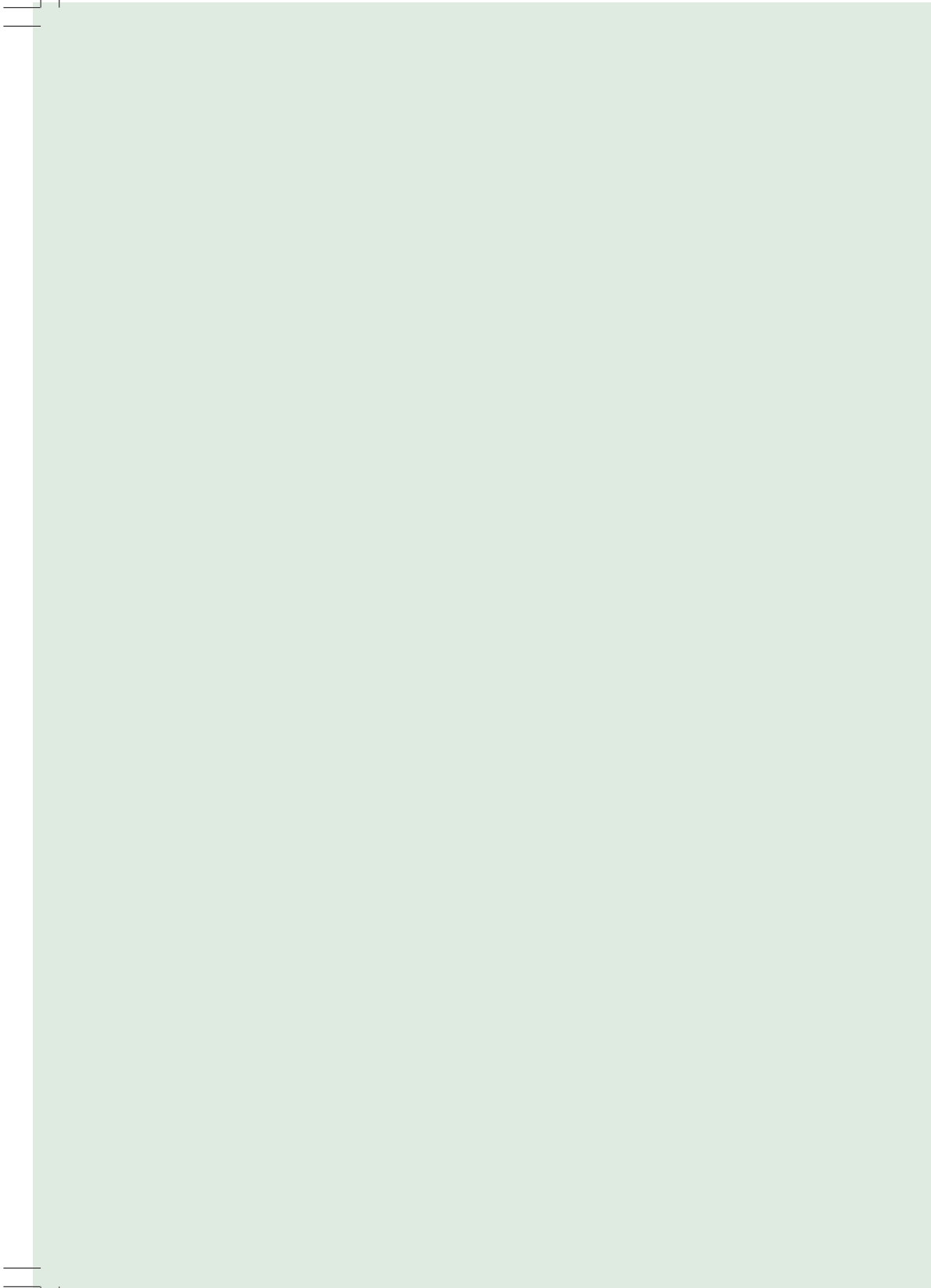
A panela deve permanecer tampada com os vidros e as tampas dentro da água quente até o momento do envase.



FABRICAÇÃO DE *CATCHUP* E MOLHO PRONTO DE TOMATE

O processamento do tomate é uma alternativa de renda para o produtor rural. A fabricação de molhos tipo *catchup* e molho pronto de tomate é uma forma de aproveitar o excedente da produção no período da safra, os frutos que não deram para a comercialização e a matéria-prima com baixa cotação no mercado.





I

HIGIENIZAR AS HORTALIÇAS

A higienização é uma prática realizada com a finalidade de retirar as impurezas físicas e reduzir, a níveis aceitáveis, a quantidade de microrganismos indesejáveis, garantindo um produto final de boa qualidade.

As hortaliças devem ser provenientes de lavoura que não sofreu, nas duas últimas semanas, aplicação de produtos químicos contra pragas ou doenças, para evitar que o produto final seja contaminado com pesticidas.

1 SELECIONE AS HORTALIÇAS

As hortaliças utilizadas devem estar frescas e com boa aparência.



1.1 REÚNA AS HORTALIÇAS

- Alho;
- Cebola;
- Cebolinha;
- Salsa;
- Tomate.



1.2 COLOQUE AS HORTALIÇAS SOBRE A BANCADA

1.3 RETIRE AS PARTES DAS HORTALIÇAS IMPRÓPRIAS PARA O CONSUMO

Tomates muito verdes, podres ou atacados por insetos devem ser descartados. Talos e folhas que não serão aproveitados devem ser retirados.



1.4 DESCARTE OS RESÍDUOS

Os resíduos devem ser descartados em local adequado ou podem ser aproveitados para a fabricação de adubo orgânico.



2 LAVE AS HORTALIÇAS SELECIONADAS EM ÁGUA CORRENTE

A lavagem remove as sujeiras visíveis, como terra e resíduos de fertilizantes.





3 COLOQUE AS HORTALIÇAS LAVADAS EM UMA CUBA

4 PREPARE A SOLUÇÃO SANIFICANTE

A legislação brasileira não permite produtos desinfetantes na sanificação dos alimentos, a não ser os clorados. São utilizados o hipoclorito de sódio e o dicloroisocianurato, não sendo permitido o uso de alvejantes, misturas de substâncias, como soda e outras, junto com o cloro.

A solução clorada a 200 ppm deve ser preparada imediatamente antes do uso, pois, após algum tempo, ela perde a sua eficiência no controle dos microrganismos. Por isso, prepara-se a quantidade necessária para o uso imediato.



4.1 REÚNA O MATERIAL

- Balde graduado;
- Caneco graduado;
- Cuba;
- Hipoclorito a 2,5%.

4.2 COLOQUE 10 LITROS DE ÁGUA EM UM BALDE



4.3 DESPEJE A ÁGUA NA CUBA



4.4 COLOQUE AS LUVAS

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





4.5 MEÇA 100 mL DE HIPOCLORITO DE SÓDIO A 2,5%

Atenção: No preparo da solução sanitizante, devem ser respeitadas as devidas proporções entre o sanitizante e a água, para evitar a danificação dos tecidos vegetais.



4.6 DESPEJE O HIPOCLORITO DE SÓDIO NA CUBA COM ÁGUA

A água e o hipoclorito de sódio devem ser bem misturados antes da etapa de sanificação das hortaliças.

5 SANIFIQUE AS HORTALIÇAS

O uso de solução clorada a 200 ppm consegue reduzir, a níveis aceitáveis, os microrganismos causadores de doenças ou de alterações indesejáveis no produto.

5.1 PEGUE AS HORTALIÇAS



5.2 COLOQUE AS HORTALIÇAS NA SOLUÇÃO SANIFICANTE



5.3 DEIXE AGIR POR 15 MINUTOS

As hortaliças devem ser deixadas na solução clorada por 15 minutos.



5.4 ENXÁGÜE AS HORTALIÇAS SANIFICADAS

As hortaliças devem ser enxaguadas para a retirada total da solução sanificante. O enxágüe deve ser feito com água abundante e potável.



5.4.1 RETIRE AS HORTALIÇAS DA SOLUÇÃO SANIFICANTE



5.4.2 COLOQUE NA CUBA



5.4.3 LEVE PARA O SETOR DE LAVAGEM

5.4.4 ENXÁGÜE AS HORTALIÇAS EM ÁGUA CORRENTE

Depois de sanificadas, as hortaliças devem ser enxaguadas em água corrente, para retirar todo o resíduo de cloro, que pode prejudicar o sabor do produto.



5.4.5 COLOQUE AS HORTALIÇAS NA CUBA



II

FABRICAR O MOLHO DE CATCHUP

O catchup é um molho formulado, basicamente, com polpa concentrada de tomate, açúcar, sal, vinagre, especiarias e condimentos variados. Tem sabor agridoce e cor vermelha intensa. Sua aceitação é grande e é uma alternativa para o aproveitamento de tomates em alto grau de maturação. É utilizado, principalmente, na preparação de lanches e saladas.

1 REÚNA OS UTENSÍLIOS

- Bacia;
- Colher de chá;
- Colher de sopa;
- Colher grande;
- Concha;
- Cuba;
- Faca;
- Jarra graduada;
- Panela com tampa;
- Peneira
- Tábua de cortar;
- Xícaras graduadas.



2 REÚNA OS EQUIPAMENTOS

- Balança;
- Fogão;
- Luva térmica.



3 REÚNA OS INGREDIENTES

- Açúcar;
- Canela;
- Cravo da Índia;
- Hortaliças sanificadas: alho, cebola, cebolinha, salsa, tomate;
- Pimenta do reino;
- Sal;
- Vinagre.



4 PREPARE AS HORTALIÇAS

As hortaliças devem ser preparadas para facilitar a mistura e homogeneização dos ingredientes durante o cozimento.

4.1 PEGUE AS HORTALIÇAS SANIFICADAS



4.2 PESE O TOMATE

A pesagem do tomate deve ser efetuada para servir de referência às diferentes quantidades utilizadas de outros ingredientes.



4.2.1 COLOQUE UMA BACIA VAZIA SOBRE A BALANÇA

A balança deve ser tarada com o recipiente vazio, para que o resultado seja correto, garantindo a qualidade do produto.

4.2.2 COLOQUE OS TOMATES NA BACIA



4.2.3 PESE O TOMATE

Nesta cartilha, foram utilizados 3 quilos de tomate.



4.3 CORTE OS TOMATES EM SEIS PEDAÇOS

Os tomates são cortados em pedaços para facilitar a obtenção de sua polpa.





4.4 PEGUE UMA PANELA

A panela deve ser de tamanho médio, que comporte os ingredientes.



4.5 COLOQUE OS TOMATES PICADOS NA PANELA

4.6 PIQUE A SALSA

A salsa é picada para facilitar a mistura dos ingredientes e a liberação das suas substâncias características, que atribuem cor, aroma e sabor ao molho.



4.6.1 PEGUE A SALSA EM MAÇO

4.6.2 CORTE A SALSA EM PEDAÇOS PEQUENOS



4.6.3 COLOQUE A SALSA NA PANELA JUNTO COM O TOMATE



4.7 PIQUE A CEBOLINHA

A cebolinha é picada para facilitar a mistura dos ingredientes e a liberação das suas substâncias características, que atribuem cor, aroma e sabor ao molho.

4.7.1 PEGUE A CEBOLINHA EM MAÇO





**4.7.2 CORTE
A CEBOLINHA
EM PEDAÇOS
PEQUENOS**



**4.7.3 COLOQUE
A CEBOLINHA
PICADA NA
PANELA JUNTO
COM OS DEMAIS
INGREDIENTES**

4.8 PIQUE A CEBOLA

A cebola é picada para facilitar a mistura dos ingredientes e a liberação das suas substâncias características, que atribuem aroma e sabor ao molho.



**4.8.1 RETIRE A CASCA
DA CEBOLA**

**4.8.2 CORTE
A CEBOLA**



**4.8.3 MEÇA $\frac{3}{4}$
DE XÍCARA
DE CEBOLA
PICADA**



**4.8.4 COLOQUE
NA PANELA**



**4.9 TAMPE
A PANELA**



5 COZINHE AS HORTALIÇAS PICADAS

O cozimento desmancha as hortaliças e proporciona a consistência pastosa ao molho.



5.1 LEVE
A PANELA COM
AS HORTALIÇAS
PICADAS PARA
O FOGÃO

5.2 ACENDA
O FOGO



5.3 COLOQUE A PANELA
SOBRE O FOGO



5.4 FERVA AS HORTALIÇAS

A panela deve permanecer tampada e em fervura, sobre fogo baixo por 30 minutos.



5.5 APAGUE O FOGO



6 PREPARE O VINAGRE CONDIMENTADO

O vinagre deve ser temperado para proporcionar um melhor sabor ao molho.

6.1 PEGUE OUTRA PANELA

6.2 MEÇA 1 XÍCARA DE VINAGRE



6.3 COLOQUE O VINAGRE NA PANELA



6.4 PREPARE O SACHÊ

O tecido para colocar os condimentos deve ser lavado, sanitizado e usado somente para este fim.

6.4.1 COLOQUE O ALHO SOBRE O TECIDO

O alho deve ser cortado para liberar suas substâncias características com maior facilidade.

a) Descasque o alho



b) Corte o alho em lâminas



c) Meça $\frac{1}{2}$ colher de sopa de alho



d) Coloque o alho no pano



6.4.2 ACRESCENTE
½ COLHER
DE CHÁ DE
DE CRAVO DA ÍNDIA



6.4.3 ACRESCENTE 6 PAUS DE CANELA



6.4.4 AMARRE AS PONTAS DO PANO



6.5 COLOQUE O SACHÊ NA PANELA COM O VINAGRE



6.6 TAMPE A PANELA



6.7 LEVE A PANELA PARA O FOGÃO



6.8 ACENDA O FOGO



**6.9 COLOQUE
A PANELA
SOBRE
O FOGO**



**6.10 FERVA O VINAGRE COM O SACHÊ
POR 3 MINUTOS**

Este tempo é contado a partir do momento em que a mistura começa a ferver.



**6.11 DESLIGUE
O FOGO**



6.12 DEIXE ESFRIAR

7 PENEIRE A MISTURA DE HORTALIÇAS COZIDAS

As hortaliças cozidas são peneiradas para eliminar as partes mais grosseiras, como as cascas e as sementes do tomate, e atribuir uma consistência mais fina ao molho.



7.1 PEGUE A PANELA COM AS HORTALIÇAS COZIDAS E FRIAS

Precaução: O tomate cozido deve ser manuseado frio, a fim de evitar acidentes.

7.2 COLOQUE AS HORTALIÇAS NA PENEIRA



7.3 PENEIRAR AS HORTALIÇAS COM O AUXÍLIO DE UMA COLHER

Ao peneirar as hortaliças cozidas, a polpa passa através da malha fina da peneira, enquanto o resíduo grosso fica retido.



7.4 DESCARTE O RESÍDUO GROSSO RETIDO NA PENEIRA

Os resíduos devem ser descartados em local adequado ou podem ser aproveitados para a fabricação de adubo orgânico.



8 ACRESCENTE OS INGREDIENTES AO VINAGRE CONDIMENTADO

O restante dos ingredientes são acrescentados ao vinagre condimentado para, em seguida, ser acrescentada a polpa extraída das hortaliças.

8.1 PEGUE A PANELA COM O VINAGRE



8.2 RETIRE O SACHÊ DO VINAGRE FERVIDO



8.3 COLOQUE
1/2 COLHER DE
SOPA DE SAL



8.4 MISTURE
AO VINAGRE



8.5 COLOQUE 1/2 XÍCARA DE AÇÚCAR



8.6 COLOQUE 1 PITADA DE PIMENTA DO REINO



8.7 MISTURE ATÉ SUA COMPLETA HOMOGENEIZAÇÃO



8.8 COLOQUE O MOLHO PENEIRADO SOBRE O VINAGRE CONDIMENTADO



**8.9 MEXA
A MISTURA**



**8.10 LEVE
AO FOGÃO**



**8.11 ACENDA
O FOGO**



8.12 FERVA POR 10 MINUTOS



8.13 DESLIGUE O FOGO



9 ENVASE O MOLHO

O molho de catchup deve ser envasado ainda quente em vidros esterilizados. Deve-se evitar a formação de bolhas de ar dentro do vidro, para impedir a proliferação de agentes contaminantes.

9.1 RETIRE A PANELA DO FOGÃO



Precaução:
Para evitar queimaduras, o operador deve usar luvas térmicas ao pegar a panela quente.

9.2 COLOQUE A PANELA SOBRE A BANCADA



9.3 COLOQUE UM PANO SOBRE A BANCADA

O pano deve ser lavado, sanificado e passado com ferro quente, pois esses procedimentos evitam a contaminação durante o processamento.



Atenção: A colocação de um pano de algodão sobre a bancada evita o atrito dos vidros quentes com a superfície fria, o que pode causar acidentes com o manipulador e a perda de material.

9.4 RETIRE OS VIDROS E AS TAMPAS DA PANELA

Os vidros e as tampas devem ser retirados da água quente apenas no momento do envase, para evitar possíveis contaminações do produto.



9.4.1 ABRA A PANELA

9.4.2 COLOQUE OS VIDROS E AS TAMPAS NA CUBA



Precaução: Para retirar os vidros e as tampas da água quente, o operador deve utilizar uma pinça, para evitar queimaduras.

9.4.3 COLOQUE OS VIDROS E AS TAMPAS SOBRE O PANO



9.4.4 COLOQUE OS VIDROS DE CABEÇA PARA BAIXO

Os vidros são colocados nesta posição por alguns minutos para se eliminar o excesso de umidade da sua parte interna.



9.5 COLOQUE O MOLHO DENTRO DOS VIDROS

O molho deve ser colocado nos vidros até atingir 2 cm de sua borda.

Para evitar a oxidação das tampas, o molho deve ser colocado com cuidado para não escorrer ou respingar.

Se durante a operação de envase cair molho na borda do vidro, esta deve ser limpa com papel-toalha.



9.6 TAMPE O VIDRO

A embalagem plástica usada pela indústria é uma alternativa, mas deve ser lacrada antes da colocação da tampa. Depois de aberta deve ser conservada em geladeira, assim como o vidro.

As operações de enchimento e fechamento dos vidros devem ser repetidas até o término do molho.



10 PASTEURIZE O MOLHO DE *CATCHUP*

A pasteurização do molho tem a finalidade de inativar as enzimas e a maioria dos microrganismos, prolongando a vida de prateleira do produto e garantindo a segurança do consumidor.

10.1 AQUEÇA OS VIDROS COM O MOLHO

O aquecimento dos vidros com o molho é realizado por imersão dos vidros fechados em água fervente (banho-maria).

Durante este processo, além da alta temperatura a que o produto é submetido, há vedação completa dos vidros, impedindo a entrada de oxigênio e aumentando a vida de prateleira do produto final.

10.1.1 COLOQUE UM PANO HIGIENIZADO NO FUNDO DA PANELA

A esterilização deve ser feita com um pano cobrindo o fundo da panela, para evitar choques e rompimento dos vidros durante a ebulição da água.



10.1.2 COLOQUE OS MOLHOS ENVASADOS NA PANELA



10.1.3 CUBRA OS VIDROS COM ÁGUA LIMPA

Os vidros tampados devem ficar mergulhados na água.





10.1.4 TAMPE A PANELA

10.1.5 ACENDA O FOGO



10.1.6 COLOQUE A PANELA SOBRE O FOGO



10.1.7 DEIXE FERVER POR 15 MINUTOS

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a água começa a ferver.

10.1.8 DESLIGUE O FOGO



10.2 FAÇA O RESFRIAMENTO

Após a esterilização, os vidros devem ser resfriados imediatamente, com o objetivo de se evitar a condensação de vapores ácidos internamente nas tampas, os quais, futuramente, podem causar oxidação.

10.2.1 PEGUE A PANELA

Precaução:

Ao manipular a panela quente, o operador deve usar luvas térmicas, para evitar queimaduras.



10.2.2 LEVE A PANELA PARA O LOCAL DE LAVAGEM





10.2.3 RETIRE A TAMPA

10.2.4 ACRESCENTE ÁGUA EM TEMPERATURA AMBIENTE

O resfriamento deve ser realizado lentamente no início, para evitar a quebra de vidros por choque térmico. Este procedimento é feito colocando-se água lentamente na parte superior do banho-maria.



Atenção: Para acrescentar a água, a torneira deve ser pouco aberta, para evitar o choque térmico e a quebra dos vidros.

10.2.5 RETIRE
OS VIDROS
RESFRIADOS



10.2.6 COLOQUE
OS VIDROS
NA CUBA



10.2.7 LEVE OS
VIDROS PARA
A BANCADA



10.2.8 RETIRE
OS VIDROS
DA CUBA





10.2.9 ESPERE SECAR

11 ROTULE OS VIDROS

Para atender às exigências do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, o rótulo deve conter as seguintes informações exigidas pela legislação: nome do produto, ingredientes, datas de fabricação e validade, peso líquido e da embalagem, nome do produtor, endereço completo, número de registro e todas as informações que o consumidor necessita.

O lacre deve ser usado para evitar a violação do produto e garantir a sua qualidade.

Conforme a legislação, a validade do produto é responsabilidade de quem o produz.



11.1 REÚNA O MATERIAL

- Caneta;
- Etiqueta;
- Lacs;
- Luva térmica;
- Soprador térmico.

11.2 ANALISE O PRODUTO VISUALMENTE

O produto deve ser analisado para verificar se não há alteração na cor, estufamento da tampa ou presença de fungos.



11.3 LACRE OS VIDROS

O lacre tem a função de manter a integridade da embalagem e garantir ao consumidor a qualidade do produto.



11.3.1 COLOQUE O LACRE SOBRE A TAMPA





11.3.2 COLOQUE A LUVA TÉRMICA



11.3.3 AQUEÇA OS LACRES

Os lacres, ao serem aquecidos, sofrem retração, tomando a forma da boca do vidro.

Para aquecer o lacre, utiliza-se um soprador térmico.

Precaução: O manipulador deve usar luva térmica no momento de selar as tampas, para evitar queimaduras.



11.3.4 RETIRE A LUVA TÉRMICA

11.4 PREENCHA O RÓTULO



MODELO DE RÓTULO

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 municipal, estadual ou federal:	_____		
Telefone para atendimento ao consumidor:	_____		

(*) Consulte o Departamento de Alimentos e Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) para a realização das análises e informações nutricionais.

11.5 COLE O RÓTULO



12 ARMAZENE O MOLHO DE *CATCHUP*

Os vidros devem ser acondicionados em caixas apropriadas e armazenados em local escuro, limpo, seco, com boa ventilação e temperatura adequada (não muito elevada). Devem permanecer neste local até a comercialização.





FABRICAR O MOLHO PRONTO DE TOMATE

Os molhos prontos de tomate facilitam bastante o uso doméstico devido à sua praticidade. A sua composição em relação aos outros molhos varia de acordo com os ingredientes e condimentos.

O sucesso na fabricação de produtos de boa qualidade começa com a matéria-prima com que se vai trabalhar. Devem ser escolhidos tomates íntegros e maduros, sem partes amolecidas nem manchas.

1 REÚNA OS UTENSÍLIOS

- Bacia;
- Caneca graduada;
- Colher de chá;
- Colher de sopa;
- Colher grande;
- Concha;
- Cuba;
- Faca;
- Panela com tampa;
- Socador de alho;
- Tábua de cortar.



2 REÚNA OS EQUIPAMENTOS

- Balança;
- Fogão;
- Luva térmica.



3 REÚNA OS INGREDIENTES

- Alho;
- Sal;
- Cebola;
- Salsa;
- Cebolinha;
- Semente de mostarda;
- Folhas de louro;
- Tomate.



4 PREPARE AS HORTALIÇAS

As hortaliças devem ser preparadas para facilitar a mistura e homogeneização dos ingredientes durante o cozimento.

4.1 PEGUE AS HORTALIÇAS SANIFICADAS



4.2 PESE O TOMATE

A pesagem do tomate deve ser efetuada para servir de referência às diferentes quantidades utilizadas de outros ingredientes.

4.2.1 COLOQUE UMA BACIA VAZIA SOBRE A BALANÇA

A balança deve ser tarada com a bacia vazia, para que o resultado seja correto, garantindo a qualidade do produto.





4.2.2 COLOQUE OS TOMATES NA BACIA



4.2.3 PESE O TOMATE

Nesta cartilha, foram utilizados 2,5 kg de tomate.

4.3 CORTE O ALHO

O alho deve ser cortado para liberar suas substâncias características com maior facilidade.



4.3.1 DESCASQUE O ALHO

**4.3.2 CORTE O
ALHO EM
LÂMINAS**



**4.3.3 COLOQUE
1 COLHER
DE SOPA
DE ALHO
NO
SOCADOR**



**4.3.4 ADICIONE
1 COLHER
DE SOPA
DE SAL
AO
SOCADOR**



**4.3.5 AMASSE
O ALHO
COM O
SAL**



4.4 PIQUE A CEBOLINHA

A cebolinha é picada para facilitar a mistura dos ingredientes e a liberação das suas substâncias características, que atribuem cor, aroma e sabor ao molho.



4.4.1 PEGUE A CEBOLINHA EM MAÇO

4.4.2 CORTE A CEBOLINHA EM PEQUENOS PEDAÇOS

Após ser cortada, a cebolinha deve ser acrescentada à panela.



4.5 PIQUE A SALSA

A salsa é picada para facilitar a mistura dos ingredientes e a liberação das suas substâncias características, que atribuem cor, aroma e sabor ao molho.

4.5.1 PEGUE A SALSA EM MAÇO



4.5.2 PIQUE A SALSA EM PEDAÇOS PEQUENOS



4.5.3 COLOQUE A SALSA NA PANELA



4.6 ACRESCENTE O ALHO AMASSADO À PANELA



FABRICAÇÃO DE MOLHO DE PIMENTA E *CHUTNEY* DE MANGA

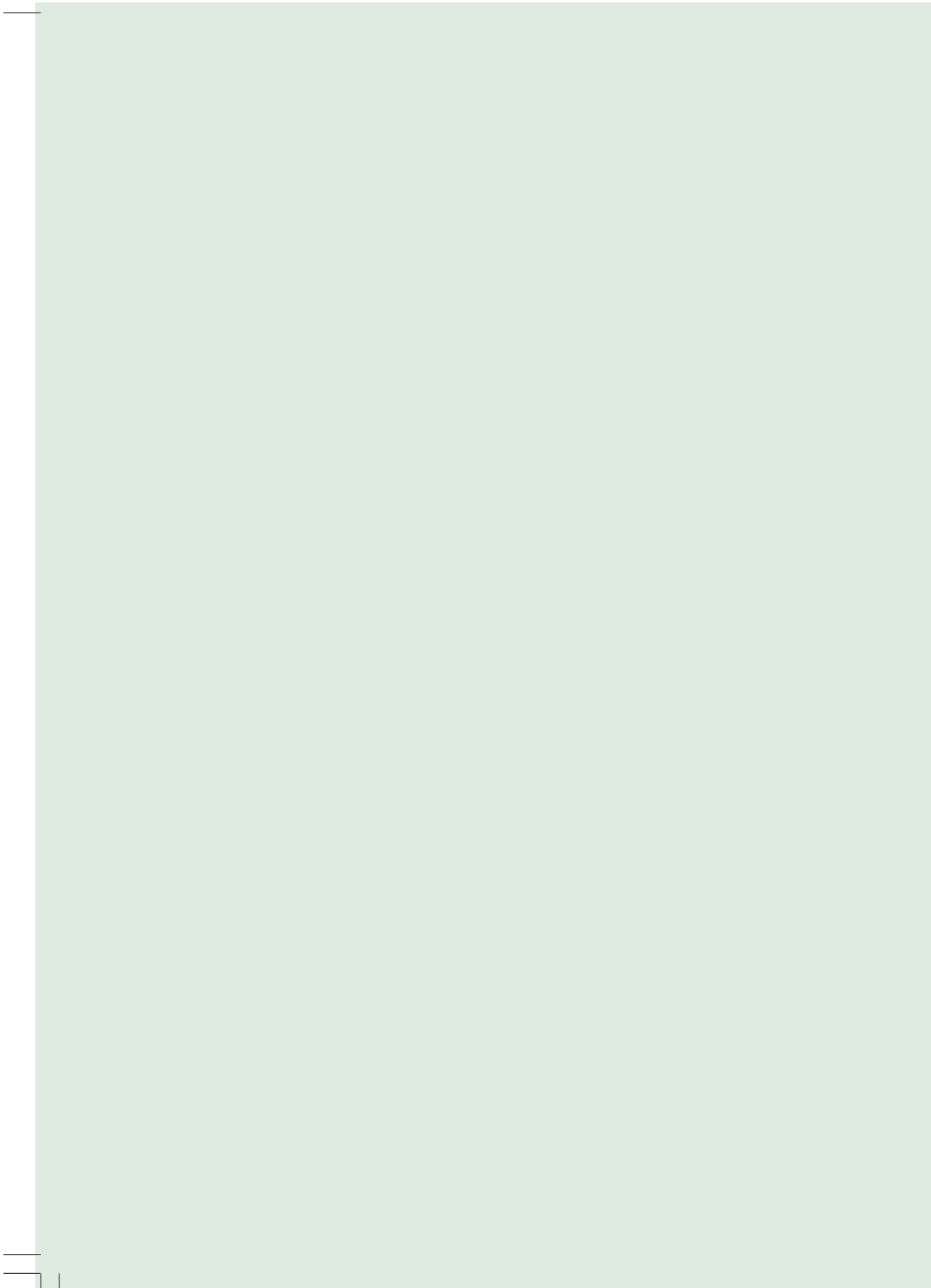
Molho é qualquer preparação culinária, líquida ou cremosa, feita de caldo de carne ou de peixe, de condimentos, de azeite e vinagre, de leite e farinha, que acompanha carnes, saladas, massas ou sanduíches, frios ou quentes, para avivar-lhes o sabor.

O molho de pimenta é bastante apreciado na culinária brasileira e está sempre presente à mesa. Ele pode ser suave ou picante, de acordo com o paladar do consumidor.

O molho chutney é pouco conhecido no País, sendo preparado a base de manga, fruta em abundância em Mato Grosso. Possui um sabor característico e acompanha, geralmente, carnes grelhadas.



Molho de pimenta e molho chutney de manga



I

FABRICAR O MOLHO DE PIMENTA

O molho de pimenta é um produto alimentício, cujo o sabor picante pode variar desde fraco até muito forte, conforme a proporção dos outros ingredientes. Este tipo de produto é utilizado em pequenas quantidades como tempero no preparo de pratos da culinária. Ele é muito utilizado, também, como condimento de mesa em diversas regiões do Brasil.

1 REÚNA OS UTENSÍLIOS

- Bacia;
- Colher de sopa;
- Colher grande;
- Concha;
- Copo graduado;
- Cuba;
- Faca;
- Panela com tampa;
- Peneira;
- Socador de alho;
- Tábua de cortar.



2 REÚNA OS EQUIPAMENTOS

- Balança;
- Fogão;
- Liquidificador;
- Luva térmica.



3 REÚNA OS INGREDIENTES

- Açúcar;
- Cabeça de alho de tamanho médio;
- Cebola grande;
- Cravos;
- Folhas de louro;
- Óleo;
- Pimenta-do-reino em pó;
- Pimentas vermelhas (dedo-de-moça);
- Sal;
- Tomate maduro;
- Vinagre.



4 HIGIENIZE AS HORTALIÇAS

A higienização é uma prática realizada com a finalidade de retirar as impurezas físicas e reduzir, a níveis aceitáveis, a quantidade de microrganismos indesejáveis, garantindo um produto final de boa qualidade.

4.1 SELECIONE AS HORTALIÇAS

As hortaliças devem ser provenientes de lavoura que não sofreu, nas duas últimas semanas, aplicação de produtos químicos contra pragas ou doenças, para evitar que o produto final seja contaminado com pesticidas.

É importante ressaltar que o sucesso da fabricação de produtos de boa qualidade começa com a escolha da matéria-prima com que se vai trabalhar.



4.1.1 REÚNA AS HORTALIÇAS

- Alho;
- Cebola;
- Pimenta vermelha (dedo-de-moça);
- Tomate.

4.1.2 RETIRE AS PARTES IMPRÓPRIAS PARA O CONSUMO

As hortaliças a serem utilizadas na fabricação dos molhos devem ser frescas, sem partes amolecidas ou danificadas. As pimentas e os tomates devem estar maduros.



4.1.3 DESCARTE OS RESÍDUOS

Os resíduos devem ser descartados em local adequado ou podem ser aproveitados para a fabricação de adubo orgânico.





4.2 LAVE AS HORTALIÇAS EM ÁGUA CORRENTE

A lavagem remove sujeiras visíveis, como terra e resíduos de fertilização.



4.3 COLOQUE AS HORTALIÇAS NA CUBA

4.4 PREPARE A SOLUÇÃO SANIFICANTE

A legislação brasileira não permite produtos desinfetantes na sanificação dos alimentos, a não ser os clorados. São utilizados o hipoclorito de sódio e o dicloroisocianurato, não sendo permitido o uso de alvejantes, misturas de substâncias, como soda e outras, junto com o cloro.

A solução clorada a 200 ppm deve ser preparada imediatamente antes do uso, pois, após algum tempo, ela perde a sua eficiência no controle dos microrganismos. Por isso, prepara-se a quantidade necessária para o uso imediato.

4.4.1 REÚNA O MATERIAL

- Balde;
- Copo graduado;
- Cuba;
- Hipoclorito de sódio a 2%.



4.4.2 COLOQUE 10 LITROS DE ÁGUA NO BALDE





4.4.3 DESPEJE A ÁGUA NA CUBA



4.4.4 COLOQUE AS LUVAS

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

4.4.5 MEÇA 100 mL DE HIPOCLORITO DE SÓDIO A 2%



Atenção: No preparo da solução sanitizante, devem ser respeitadas as devidas proporções entre o sanitizante e a água, para evitar a danificação dos tecidos vegetais.

4.4.6 DESPEJE O HIPOCLORITO DE SÓDIO NA CUBA COM ÁGUA

A água e o hipoclorito de sódio devem ser bem misturados antes da etapa de sanificação das hortaliças.



4.5 SANIFIQUE AS HORTALIÇAS

O uso de solução clorada a 200 ppm consegue reduzir, a níveis aceitáveis, os microrganismos causadores de doenças ou de alterações indesejáveis no produto.

4.5.1 PEGUE AS HORTALIÇAS



4.5.2 COLOQUE AS HORTALIÇAS NA SOLUÇÃO SANIFICANTE



4.5.3 DEIXE AGIR POR 15 MINUTOS

As hortaliças devem ser deixadas na solução sanificante por 15 minutos.



4.5.4 ENXÁGÜE AS HORTALIÇAS SANIFICADAS

As hortaliças devem ser enxaguadas para a retirada total da solução sanificante. O enxágüe deve ser feito com água abundante e potável.

a) Retire as hortaliças da solução sanificante



b) Coloque na cuba

c) Leve para o setor de lavagem



d) Enxágüe as hortaliças em água corrente

Depois de sanificadas, as hortaliças devem ser enxaguadas em água corrente, para retirar todo o resíduo de cloro, que pode prejudicar o sabor do produto.



e) Coloque as hortaliças na cuba



5 PREPARE OS INGREDIENTES

Os ingredientes devem ser preparados para facilitar a mistura e homogeneização do molho durante o seu cozimento.

5.1 PREPARE OS TOMATES SANIFICADOS PARA O MOLHO



Os tomates, depois de sanificados, devem ser cortados para facilitar a fabricação do molho de pimenta.

5.1.1 PESE O TOMATE

É preciso guardar as proporções de cada ingrediente para garantir as características organolépticas do molho depois de pronto, ou seja, a manutenção do sabor, do aroma, da cor e da textura.

Nesta cartilha, foi utilizado 1 kg de tomate.



a) Coloque uma bacia vazia sobre a balança

A balança deve ser tarada com a bacia vazia, para que o resultado seja correto, garantindo a qualidade do produto.

- b) Coloque os tomates na bacia



5.1.2 CORTE OS TOMATES

Os tomates são cortados em pedaços para facilitar a obtenção de sua polpa.

- a) Retire a região peduncular do tomate

A região peduncular está localizada na parte de cima do fruto. É a parte cicatrizada, onde o fruto se ligava ao restante da planta.



- b) Corte o tomate em 6 pedaços



5.1.3 COZINHE OS TOMATES

Os tomates devem ser cozidos até atingirem uma consistência macia, mexendo-se com o auxílio de uma colher, para evitar que eles queimem no fundo da panela.



a) Pegue os tomates cortados



b) Coloque os tomates cortados na panela

c) Tampe a panela

d) Leve a panela para o fogão



e) Acenda a chama do fogão



f) Coloque a panela sobre a chama



g) Deixe cozinhar



h) Apague o fogo



i) Deixe os tomates cozidos esfriarem



5.2 PREPARE AS PIMENTAS VERMELHAS (DEDO-DE-MOÇA)

As sementes são as partes mais ardidas das pimentas e, dependendo do sabor picante que se deseja imprimir ao molho, parte delas deve ser retirada.

5.2.1 CORTE CINCO PIMENTAS SEM SEMENTES

Nesta cartilha, foi utilizada a pimenta vermelha (dedo-de-moça), que apresenta um bom rendimento e é picante. Elas devem ser picadas para favorecer a mistura com os outros ingredientes. Se desejar obter um molho com menor teor de ardência, as sementes devem ser retiradas.



a) Pegue as pimentas inteiras

b) Retire os pedúnculos



c) Corte as pimentas ao meio



d) Retire as sementes



e) Coloque as pimentas na bacia



5.2.2 CORTE CINCO PIMENTAS COM AS SEMENTES

Parte das pimentas devem ser picadas com as sementes para imprimir sabor picante ao molho.

a) Pegue as pimentas inteiras



b) Retire o pedúnculo das pimentas





c) Corte as pimentas em pedaços



5.2.3 COLOQUE AS PIMENTAS PICADAS NA BACIA

5.2.4 DESCARTE OS RESÍDUOS



5.3 PREPARE O ALHO

O preparo do alho consiste na separação dos dentes, na retirada da casca e de partes murchas ou manchadas.

5.3.1 PEGUE UMA CABEÇA DE ALHO MÉDIA



5.3.2 DESCASQUE O ALHO



5.3.3 COLOQUE OS DENTES DE ALHO NA BACIA JUNTO COM AS PIMENTAS



5.4 PREPARE A CEBOLA

A cebola é picada para facilitar a mistura dos ingredientes e a liberação das suas substâncias características, que atribuem aroma e sabor ao molho.

5.4.1 PEGUE A CEBOLA GRANDE



5.4.2 DESCASQUE A CEBOLA



5.4.3 PIQUE A CEBOLA



5.4.4 COLOQUE A CEBOLA PICADA NA BACIA JUNTO COM AS PIMENTAS E O ALHO



5.5 ACRESCENTE OS OUTROS TEMPEROS

Os demais temperos devem ser acrescentados aos ingredientes para se proceder à trituração.

5.5.1 COLOQUE 4 CRAVOS NA BACIA COM OS DEMAIS INGREDIENTES



5.5.2 ACRESCENTE 4 FOLHAS DE LOURO NA BACIA





5.5.3 ADICIONE UMA COLHER DE SOPA DE AÇÚCAR



5.5.4 ADICIONE UMA COLHER DE SOPA DE SAL



5.5.5 ADICIONE UMA PITADA DE PIMENTA-DO-REINO



5.5.6 ADICIONE UMA COLHER DE SOPA DE ÓLEO

6 TRITURE OS INGREDIENTES

Para adquirir a consistência pastosa, os ingredientes devem ser levados ao liquidificador para serem triturados.

6.1 PEGUE A PANELA COM OS TOMATES COZIDOS



6.2 LEVE A PANELA PARA A BANCADA



6.3 TIRE A TAMPA DA PANELA



6.4 RETIRE A PELE DOS TOMATES COZIDOS

Para facilitar a retirada das peles, pode-se passar os tomates cozidos através de uma peneira fina.





6.5 ADICIONE A POLPA DE TOMATE AOS DEMAIS INGREDIENTES

6.6 TRITURE AS HORTALIÇAS E OS TEMPEROS

A trituração dos ingredientes é feita em um liquidificador, em pequenas porções, de acordo com a sua capacidade.



6.6.1 TRANSFIRA PARTE DAS HORTALIÇAS PARA O LIQUIDIFICADOR



6.6.2 ACRESCENTE O VINAGRE

O vinagre é um dos componentes da receita que serve também para facilitar a trituração dos ingredientes do molho. A cada porção de ingredientes a ser triturado, acrescenta-se parte do vinagre. A quantidade total de vinagre utilizada nesta cartilha, foi de 750 mL.

6.6.3 BATA OS INGREDIENTES NO LIQUIDIFICADOR



6.6.4 DESPEJE EM UMA PANELA O MOLHO OBTIDO



6.6.5 TRITURE O REMANE DOS INGREDIENTES DO MOLHO



7 OBTENHA O PONTO DO MOLHO

O molho é levado ao fogo para cozinhar com a finalidade de se obter a textura e a consistência desejada. O processo de cocção permite, também, que os microrganismos patogênicos sejam inativados, garantindo ao molho pronto maior vida de prateleira e segurança ao consumidor.



**7.1 LEVE A PANELA
COM O MOLHO
PARA O FOGÃO**



**7.2 ACENDA
A CHAMA
DO FOGÃO**



**7.3 COLOQUE A
PANELA SOBRE
A CHAMA**



**7.4 FERVA POR
10 MINUTOS**

O tempo de fervura deve ser respeitado para se garantir a eficiência do processo.

7.5 DESLIGUE O FOGO



8 ENVASE O MOLHO

O molho de pimenta deve ser envasado ainda quente em vidros esterilizados. Deve-se evitar a formação de bolhas de ar dentro do vidro, impedindo a proliferação de agentes contaminantes.

8.1 RETIRE A PANELA DO FOGÃO

Precaução:

Para evitar queimaduras, o operador deve usar luvas térmicas ao pegar a panela quente.



8.2 COLOQUE A PANELA SOBRE A BANCADA



8.3 COLOQUE UM PANO SOBRE A BANCADA



O pano deve ser lavado, sanificado e passado com ferro quente, pois esses procedimentos evitam a contaminação durante o processamento.

Atenção: A colocação de um pano de algodão sobre a bancada evita o atrito dos vidros quentes com a

superfície fria, o que pode causar acidentes com o manipulador e a perda de material.

8.4 RETIRE OS VIDROS E AS TAMPAS DA PANELA

Os vidros e as tampas devem ser retirados da água quente apenas no momento do envase, para evitar possíveis contaminações do produto.

8.4.1 ABRA A PANELA



8.4.2 COLOQUE OS VIDROS E AS TAMPAS NA CUBA



Precaução: Para retirar os vidros e as tampas da água quente, o operador deve utilizar uma pinça, para evitar queimaduras.

8.4.3 COLOQUE OS VIDROS E AS TAMPAS SOBRE O PANO



8.4.4 COLOQUE OS VIDROS DE CABEÇA PARA BAIXO

Os vidros são colocados nesta posição por alguns minutos para se eliminar o excesso de umidade da sua parte interna.



8.5 COLOQUE O MOLHO DENTRO DOS VIDROS



O molho deve ser colocado nos vidros até atingir 2 cm de sua borda.

Para evitar a oxidação das tampas, o molho deve ser colocado com cuidado para não escorrer ou respingar.

Se durante a operação de envase cair molho na borda do vidro, esta deve ser limpa com papel-toalha.



8.6 TAMPE O VIDRO

A embalagem plástica usada pela indústria é uma alternativa, mas deve ser lacrada antes da colocação da tampa. Depois de aberta deve ser conservada em geladeira, assim como o vidro.

As operações de enchimento e fechamento dos vidros devem ser repetidas até o término do molho.

9 PASTEURIZE O MOLHO

A pasteurização do molho tem a finalidade de inativar as enzimas e a maioria dos microrganismos, prolongando a vida de prateleira do produto e garantindo a segurança do consumidor.

9.1 AQUEÇA OS VIDROS COM O MOLHO

O aquecimento dos vidros com o molho é realizado por imersão dos vidros fechados em água fervente (banho-maria).

Durante este processo, além da alta temperatura a que o produto é submetido, há vedação completa dos vidros, impedindo a entrada de oxigênio e aumentando a vida de prateleira do produto final.

9.1.1 COLOQUE UM PANO HIGIENIZADO NO FUNDO DA PANELA

A esterilização deve ser feita com um pano cobrindo o fundo da panela, para evitar choques e rompimento dos vidros durante a ebulição da água.





9.1.2 COLOQUE OS MOLHOS ENVASADOS NA PANELA



9.1.3 CUBRA OS VIDROS COM ÁGUA LIMPA

Os vidros tampados devem ficar mergulhados na água.



9.1.4 TAMPE A PANELA



9.1.5 ACENDA O FOGO

9.1.6 COLOQUE A PANELA SOBRE O FOGO



9.1.7 DEIXE FERVER POR 15 MINUTOS

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a água começa a ebulir.



9.1.8 DESLIGUE O FOGO



9.2 FAÇA O RESFRIAMENTO

Após a esterilização, os vidros devem ser resfriados imediatamente, com o objetivo de se evitar a condensação de vapores ácidos internamente nas tampas, os quais, futuramente, podem causar oxidação.

9.2.1 PEGUE A PANELA



Precaução: Ao manipular a panela quente, o operador deve usar luvas térmicas, para evitar queimaduras.

9.2.2 LEVE A PANELA PARA O LOCAL DE LAVAGEM



9.2.3 RETIRE A TAMPA



9.2.4 ACRESCENTE ÁGUA EM TEMPERATURA AMBIENTE

O resfriamento deve ser realizado lentamente no início, para evitar a quebra de vidros por choque térmico. Este procedimento é feito colocando-se água lentamente na parte superior do banho-maria.



Atenção: Para acrescentar a água, a torneira deve ser pouco aberta, para evitar o choque térmico e a quebra dos vidros.

9.2.5 RETIRE OS VIDROS RESFRIADOS DA PANELA



9.2.6 COLOQUE OS VIDROS NA CUBA





**9.2.7 LEVE
OS VIDROS
PARA
A BANCADA**



**9.2.8 COLOQUE OS
VIDROS SOBRE
A BANCADA**

9.2.9 ESPERE SECAR



10 ROTULE OS VIDROS

Para atender às exigências do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, o rótulo deve conter as seguintes informações exigidas pela legislação: nome do produto, ingredientes, datas de fabricação e validade, peso líquido e da embalagem, nome do produtor, endereço completo, número de registro e todas as informações que o consumidor necessita.

O lacre deve ser usado para evitar a violação do produto e garantir a sua qualidade.

Conforme a legislação, a validade do produto é responsabilidade de quem o produz.

10.1 REÚNA O MATERIAL

- Caneta;
- Etiqueta;
- Lacre;
- Luva térmica;
- Soprador térmico.



10.2 ANALISE O PRODUTO VISUALMENTE

O produto deve ser analisado para verificar se não há alteração na cor, estufamento da tampa ou presença de fungos.



10.3 LACRE OS VIDROS

O lacre tem a função de manter a integridade da embalagem e garantir ao consumidor a qualidade do produto.

10.3.1 COLOQUE O LACRE SOBRE A TAMPA



10.3.2 COLOQUE A LUVA TÉRMICA



10.3.3 AQUEÇA OS LACRES

Os lacres, ao serem aquecidos, sofrem retração, tomando a forma da boca do vidro.

Para aquecer o lacre, utiliza-se um soprador térmico.

Precaução: O manipulador deve usar luva térmica no momento de selar as tampas, para evitar queimaduras.



10.3.4 RETIRE A LUVA TÉRMICA



10.4 PREENCHA O RÓTULO



MODELO DE RÓTULO

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 municipal, estadual ou federal:	_____
Telefone para atendimento ao consumidor:	_____

(*) Consulte o Departamento de Alimentos e Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) para a realização das análises e informações nutricionais.



10.5 COLE O RÓTULO

11 ARMAZENE O MOLHO DE PIMENTA

Os vidros com o molho de pimenta devem ser armazenados em local fresco, seco e ao abrigo da luz, para manter a qualidade do molho e garantir a sua preservação.



II

FABRICAR O MOLHO *CHUTNEY DE MANGA*

Chutney é um molho agri-doce e condimentado, de origem indiana, feito com manga, pimenta, vinagre, açúcar e especiarias.

1 REÚNA O MATERIAL

- Bacia;
- Caneca graduada;
- Colher de sopa;
- Colher grande;
- Concha;
- Cuba;
- Faca;
- Panela com tampa;
- Pires;
- Socador de alho;
- Tábua de cortar;
- Xícara graduada.



2 REÚNA OS EQUIPAMENTOS

- Balança;
- Fogão;
- Luva térmica.



3 REÚNA OS INGREDIENTES

- Açúcar mascavo;
- Coentro em grão;
- Hortelã;
- Manga;
- Mostarda;
- Pimenta vermelha (dedo-de-moça);
- Pimenta-do-reino;
- Sal;
- Vinagre branco.



4 HIGIENIZE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS

A higienização é uma prática realizada com a finalidade de retirar as impurezas físicas e reduzir, a níveis aceitáveis, a quantidade de microrganismos indesejáveis, garantindo um produto final de boa qualidade.

4.1 SELECIONE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS

O sucesso da fabricação de molhos começa com a escolha da matéria-prima com que se vai trabalhar. As hortaliças e as frutas devem ser frescas, sem partes amolecidas, rachaduras e manchas escuras. As pimentas devem estar maduras e as mangas utilizadas no preparo do molho chutney devem estar "de vez".

O termo "de vez" é utilizado para a fruta que atingiu a maturação fisiológica, ou seja, não vai mais crescer, apenas amadurecer. Quando ela está nesse ponto, não desenvolveu, ainda, seu sabor, a cor, a suculência e a doçura de uma fruta madura.

As hortaliças e as frutas devem ser provenientes de lavoura que não sofreu, nas duas últimas semanas, aplicação de produtos químicos contra pragas ou doenças, para que não sejam contaminadas com pesticidas.

4.1.1 REÚNA AS HORTALIÇAS E FRUTAS

- Hortelã;
- Manga;
- Pimenta.



4.1.2 RETIRE AS PARTES IMPRÓPRIAS PARA O CONSUMO



4.1.3 DESCARTE OS RESÍDUOS

Os resíduos devem ser descartados em local adequado ou podem ser aproveitados para a fabricação de adubo orgânico.

4.2 LAVE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS SELECIONADAS



4.3 COLOQUE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS NA CUBA

4.4 PREPARE A SOLUÇÃO SANIFICANTE

A legislação brasileira não permite produtos desinfetantes na sanificação dos alimentos, a não ser os clorados. São utilizados o hipoclorito de sódio e o dicloroisocianurato, não sendo permitido o uso de alvejantes, misturas de substâncias, como soda e outras, junto com o cloro.

A solução clorada a 200 ppm deve ser preparada imediatamente antes do uso, pois, após algum tempo, ela perde a sua eficiência no controle dos microrganismos. Por isso, prepara-se a quantidade necessária para o uso imediato.

4.4.1 REÚNA O MATERIAL

- Balde graduado;
- Caneco graduado;
- Cuba;
- Hipoclorito a 2,5%.



4.4.2 COLOQUE 10 LITROS DE ÁGUA EM UM BALDE





4.4.3 DESPEJE A ÁGUA NA CUBA



4.4.4 COLOQUE AS LUVAS

Precaução: Ao lidar com compostos clorados, o manipulador deve usar,

como equipamentos de proteção individual (EPI), luvas e avental impermeável, porque esses produtos apresentam caráter irritante.

4.4.5 MEÇA 100 mL DE HIPOCLORITO DE SÓDIO A 2,5%



Atenção: No preparo da solução sanitizante, devem ser respeitadas as devidas proporções

entre o sanitizante e a água, para evitar a danificação dos tecidos vegetais.

4.4.6 DESPEJE O HIPOCLORITO DE SÓDIO NO RECIPIENTE COM ÁGUA

A água e o hipoclorito de sódio devem ser bem misturados antes da etapa de sanificação das hortaliças.



4.5 SANIFIQUE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS

O uso de solução clorada a 200 ppm consegue reduzir, a níveis aceitáveis, os microrganismos causadores de doenças ou de alterações indesejáveis no produto.

4.5.1 PEGUE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS



4.5.2 COLOQUE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS NA SOLUÇÃO SANIFICANTE



4.5.3 DEIXE AGIR POR 15 MINUTOS

As hortaliças devem ser deixadas na solução sanificante por 15 minutos.



4.6 ENXÁGÜE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS SANIFICADAS

As hortaliças e as frutas devem ser enxaguadas para a retirada total da solução sanificante. O enxágue deve ser feito com água abundante e potável.



4.6.1 RETIRE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS DA SOLUÇÃO SANIFICANTE

4.6.2 COLOQUE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS NA CUBA



4.6.3 LEVE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS PARA O SETOR DE LAVAGEM



4.6.4 ENXÁGÜE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS EM ÁGUA CORRENTE

Depois de sanificadas, as hortaliças e as frutas devem ser enxaguadas em água corrente, para retirar todo o resíduo de cloro, que pode prejudicar o sabor do produto.





4.6.5 COLOQUE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS EM UMA OUTRA CUBA

5 PREPARE O MOLHO *CHUTNEY* DE MANGA

As hortaliças precisam ser picadas e as mangas pesadas, descascadas e picadas, para facilitar a preparação do molho.



5.1 PEGUE AS HORTALIÇAS E AS FRUTAS SANIFICADAS

5.2 PESE AS MANGAS

A pesagem das mangas deve ser efetuada para servir de referência às diferentes quantidades utilizadas de outros ingredientes.

5.2.1 COLOQUE A CUBA VAZIA SOBRE A BALANÇA

A balança deve ser tarada com a cuba vazia, para que o resultado seja correto garantindo a qualidade do produto.



5.2.2 COLOQUE AS MANGAS NA CUBA



5.2.3 PESE AS MANGAS

Nesta cartilha, foram utilizadas 2,5 kg de mangas.



5.3 PIQUE AS MANGAS

As mangas devem ser picadas em pequenos pedaços, para que sejam incorporadas ao molho.



5.3.1 DESCASQUE AS MANGAS

5.3.2 CORTE AS MANGAS EM PEDAÇOS



5.3.3 PIQUE OS PEDAÇOS DE MANGA



5.3.4 DESCARTE OS RESÍDUOS

Os resíduos devem ser descartados em local adequado ou podem ser aproveitados para a fabricação de adubo orgânico.

6 COZINHE AS MANGAS

As mangas picadas são levadas ao fogo para cozinhar juntamente com o vinagre, que tem a finalidade de amaciá-las. O processo de cocção permite, também, que os microrganismos patogênicos sejam inativados, garantindo ao molho pronto maior vida de prateleira e segurança ao consumidor.

6.1 COLOQUE AS MANGAS PICADAS NA PANELA



6.2 MEÇA 3 XÍCARAS DE VINAGRE BRANCO



6.3 COLOQUE O VINAGRE NA PANELA





**6.4 LEVE A
PANELA PARA
O FOGÃO**



**6.5 ACENDA
A CHAMA
DO FOGÃO**



**6.6 COLOQUE
A PANELA
SOBRE
A CHAMA**



**6.7 DEIXE
COZINHAR
ATÉ AMACIAR
AS MANGAS**

As mangas devem ser cozidas em fogo baixo, para evitar o seu ressecamento excessivo e a queima dos ingredientes.

7 PREPARE OS TEMPEROS

Os temperos são utilizados para realçar o sabor do molho.

7.1 PESE O AÇÚCAR MASCADO

O açúcar mascado é obtido da concentração do caldo de cana recém-extraído, e é utilizado em substituição ao açúcar cristal, para conferir cor, cheiro e sabor característicos ao molho fabricado.

7.1.1 COLOQUE UMA TRAVESSA VAZIA SOBRE A BALANÇA

A balança deve ser tarada com a travessa vazia, para que o resultado seja correto, garantindo a qualidade do produto.



7.1.2 PESE 250 GRAMAS DE AÇÚCAR MASCADO





**7.1.3 DESPEJE
O AÇÚCAR
MASCADO EM
UMA BACIA**



**7.2 COLOQUE
1 COLHER DE
SOPA DE SAL**



**7.3 COLOQUE
1 PITADA
DE PIMENTA-
DO-REINO**



**7.4 COLOQUE
1 PITADA
DE COENTRO
EM GRÃO**

7.5 PIQUE UMA PIMENTA

As pimentas devem ser picadas com as sementes para imprimir sabor picante ao molho.

7.5.1 RETIRE O PEDÚNCULO DA PIMENTA



7.5.2 PIQUE A PIMENTA



7.5.3 COLOQUE A PIMENTA NA BACIA



7.6 PIQUE A HORTELÃ

A hortelã é muito utilizada no preparo de molhos com a finalidade de aromatizar e fornecer um sabor especial.



7.6.1 PEGUE A HORTELÃ

7.6.2 DESTAQUE AS FOLHAS



7.6.3 PIQUE AS FOLHAS



7.6.4 COLOQUE 1 COLHER DE SOPA DE SOPA DE HORTELÃ PICADA NA BACIA

7.7 MISTURE
OS TEMPEROS



8 ADICIONE OS
TEMPEROS
ÀS MANGAS



9 MISTURE



10 COZINHE O MOLHO ATÉ QUE ADQUIRA CONSISTÊNCIA CREMOSA



11 APAGUE O FOGO



12 ENVASE O *CHUTNEY* DE MANGA

O molho chutney de manga deve ser envasado ainda quente em vidros esterilizados. Deve-se evitar a formação de bolhas de ar dentro do vidro, para impedir a proliferação de agentes contaminantes.

12.1 RETIRE A PANELA DO FOGÃO

Precaução:

Para evitar queimaduras, o operador deve usar luvas térmicas ao pegar a panela quente.



12.2 COLOQUE A PANELA SOBRE A BANCADA



12.3 COLOQUE UM PANO SOBRE A BANCADA

O pano deve ser lavado, sanificado e passado com ferro quente, pois esses procedimentos evitam a contaminação durante o processamento.

Atenção: A

colocação de um pano de algodão sobre a bancada evita o atrito dos vidros quentes com a superfície fria, o que pode causar acidentes com o manipulador e a perda de material.



12.4 RETIRE OS VIDROS E AS TAMPAS DA PANELA

Os vidros e as tampas devem ser retirados da água quente apenas no momento do envase, para evitar possíveis contaminações do produto.



12.4.1 ABRA A PANELA

12.4.2 COLOQUE OS VIDROS E AS TAMPAS NA CUBA



Precaução: Para retirar os vidros e as tampas da água quente, o operador deve utilizar uma pinça, para evitar queimaduras.

12.4.3 COLOQUE OS VIDROS E AS TAMPAS SOBRE O PANO



12.4.4 COLOQUE OS VIDROS DE CABEÇA PARA BAIXO

Os vidros são colocados nesta posição por alguns minutos para eliminar o excesso de umidade da sua parte interna.



12.5 COLOQUE O MOLHO DENTRO DOS VIDROS

O molho chutney de manga deve ser envasado ainda quente e colocado no vidro de forma que sobre apenas 2 cm da borda.

Para evitar a oxidação das tampas, o molho deve ser colocado com cuidado para não escorrer ou respingar.

Se durante a operação de envase cair molho na borda do vidro, esta deve ser limpa com papel-toalha.



12.6 TAMPE O VIDRO

Os vidros tampados devem ficar mergulhados na água.



13 PASTEURIZE O MOLHO

A pasteurização do molho tem a finalidade de inativar as enzimas e a maioria dos microrganismos, prolongando a vida de prateleira do produto e garantindo a segurança do consumidor.

13.1 AQUEÇA OS VIDROS COM O MOLHO

O aquecimento dos vidros com o molho é realizado por imersão dos vidros fechados em água fervente (banho-maria).

Durante este processo, além da alta temperatura a que o produto é submetido, há vedação completa dos vidros, impedindo a entrada de oxigênio e aumentando a vida de prateleira do produto final.



13.1.1 COLOQUE UM PANO HIGIENIZADO NO FUNDO DA PANELA

A esterilização deve ser feita com um pano cobrindo o fundo

da panela, para evitar choques e rompimento dos vidros durante a ebulição da água.



13.1.2 COLOQUE OS MOLHOS ENVASADOS NA PANELA

13.1.3 CUBRA OS VIDROS COM ÁGUA LIMPA

Os vidros
tampados devem
ficar mergulhados
na água.



13.1.4 TAMPE A PANELA



13.1.5 ACENDA O FOGO





**13.1.6 COLOQUE
A PANELA
SOBRE O
FOGO**



**13.1.7 DEIXE FERVER
POR 15
MINUTOS**

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a água começa a ebulir.



**13.1.8 DESLIGUE O
FOGO**

13.2 FAÇA O RESFRIAMENTO

Após a esterilização, os vidros devem ser resfriados imediatamente, com o objetivo de se evitar a condensação de vapores ácidos internamente nas tampas, os quais, futuramente, podem causar oxidação.

13.2.1 PEGUE A PANELA

Precaução: Ao manipular a panela quente, o operador deve usar luvas térmicas, para evitar queimaduras.



13.2.2 LEVE A PANELA PARA O LOCAL DE LAVAGEM



13.2.3 RETIRE A TAMPA



13.2.4 ACRESCENTE ÁGUA EM TEMPERATURA AMBIENTE



O resfriamento deve ser realizado lentamente no início, para evitar a quebra de vidros por choque térmico. Este procedimento é feito colocando-se água lentamente na parte superior do banho-maria.

Atenção: Para acrescentar a água, a torneira deve ser pouco aberta, para evitar o choque térmico e a quebra dos vidros.



13.2.5 RETIRE OS VIDROS RESFRIADOS



13.2.6 COLOQUE OS VIDROS NA CUBA

**13.2.7 LEVE OS
VIDROS
PARA A
BANCADA**



**13.2.8 COLOQUE
OS VIDROS
SOBRE A
BANCADA**



13.2.9 ESPERE SECAR



14 ROTULE OS VIDROS

Para atender às exigências do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, o rótulo deve conter as seguintes informações exigidas pela legislação: nome do produto, ingredientes, datas de fabricação e validade, peso líquido e da embalagem, nome do produtor, endereço completo, número de registro e todas as informações que o consumidor necessita.

O lacre deve ser usado para evitar a violação do produto e garantir a sua qualidade.

Conforme a legislação, a validade do produto é responsabilidade de quem o produz.



14.1 REÚNA O MATERIAL

- Caneta;
- Etiqueta;
- Lacre;
- Luva térmica;
- Soprador térmico.



14.2 ANALISE O PRODUTO VISUALMENTE

O produto deve ser analisado para verificar se não há alteração na cor, estufamento da tampa ou presença de fungos.

14.3 LACRE OS FRASCOS

O lacre tem a função de manter a integridade da embalagem e garantir ao consumidor a qualidade do produto.

14.3.1 COLOQUE O LACRE SOBRE A TAMPA



14.3.2 COLOQUE A LUVA TÉRMICA



14.3.3 AQUEÇA OS LACRES

Os lacres, ao serem aquecidos, sofrem retração, tomando a forma da boca do vidro.

Para aquecer o lacre, utiliza-se um soprador térmico.



Precaução: O manipulador deve usar luva térmica no momento de selar as tampas, para evitar queimaduras.



14.3.4 RETIRE A LUVA TÉRMICA



14.4 PREENCHA O RÓTULO

MODELO DE RÓTULO

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 municipal, estadual ou federal: _____
Telefone para atendimento ao consumidor: _____

(*) Consulte o Departamento de Alimentos e Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) para a realização das análises e informações nutricionais.

14.5 COLE O RÓTULO



15 ARMAZENE O CHUTNEY DE MANGA

Os vidros com o molho chutney devem ser armazenados em local fresco, seco e ao abrigo da luz, para manter a qualidade do molho e garantir a sua preservação.



III

HIGIENIZAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

No final da jornada de trabalho, deve-se fazer a limpeza e sanificação das instalações, utensílios e equipamentos. Os panos de algodão devem ser fervidos, enxaguados e secos em lugares limpos e adequados.

Outras medidas devem fazer parte da rotina, pois, além de ajudarem a manter o ambiente limpo, também contribuem com a eficácia do processamento:

- Devem ser retirados do local, diariamente, todos os resíduos gerados pela fabricação;
- O lixo deve ser retirado, diariamente, para fora do local de fabricação;
- Os recipientes para lixo devem ser exclusivos, convenientemente distribuídos, limpos, identificados e com sacos plásticos no seu interior;
- O esvaziamento do lixo deve ser efetuado com intervalos regulares, ou sempre que for necessário.





FABRICAÇÃO DE PASTA DE ALHO E SAL E TEMPERO COMPLETO EM PASTA

O alho é muito utilizado na cozinha brasileira e é indispensável na cozinha provençal. Seduz não só pelo seu sabor e aroma, mas também pelo seu poder na cura contra alguns males que afetam a nossa saúde.

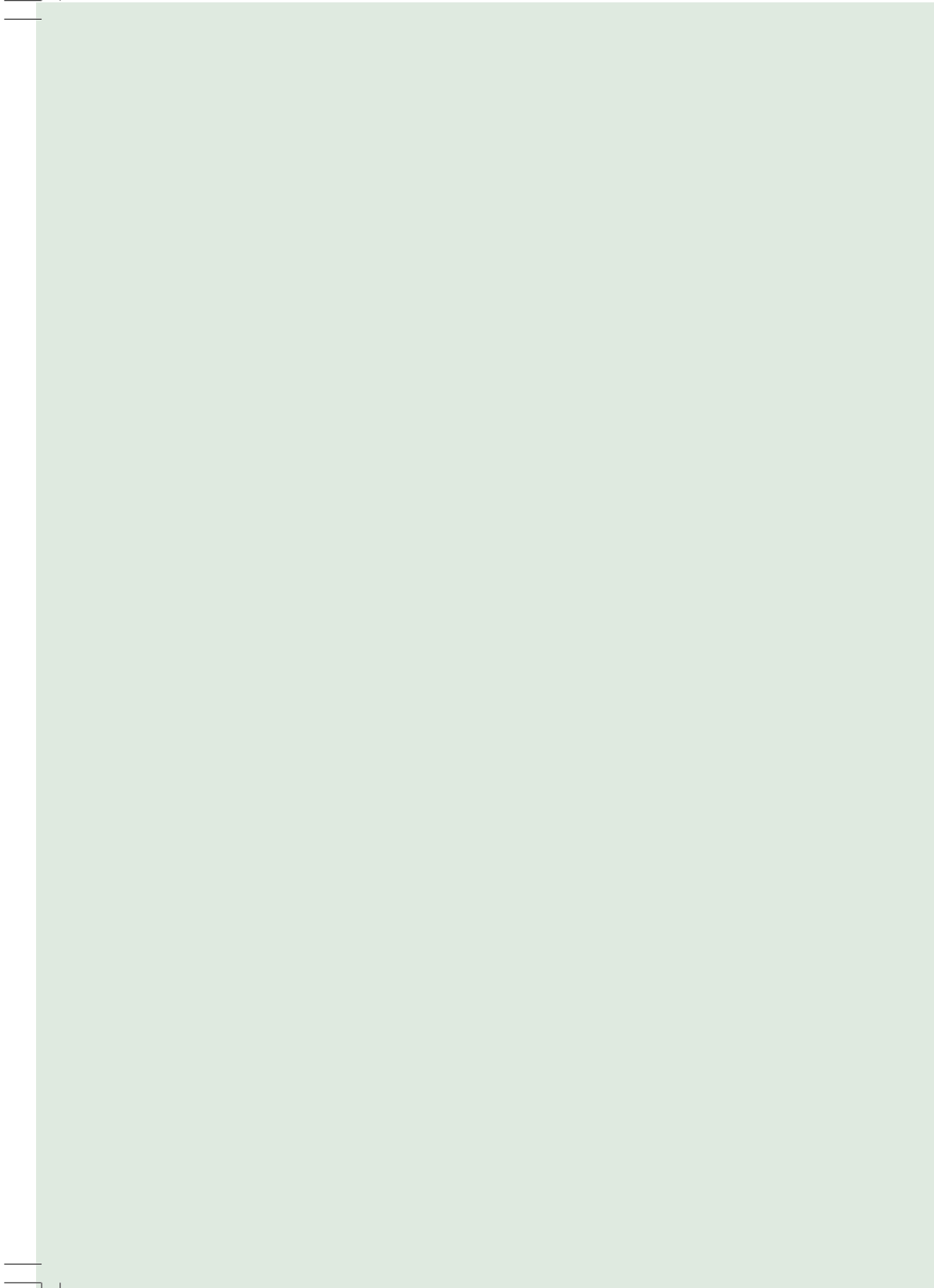
O alho pode ser utilizado para temperar pratos diversos, como refogados, cozidos e assados.

O uso do tempero pronto facilita o trabalho na cozinha, pois elimina as etapas de descascamento e moagem ou trituração do alho.



Pasta de alho e sal

Tempero completo em pasta



I

FABRICAR A PASTA DE ALHO E SAL

O sucesso na fabricação da pasta de alho e sal começa com a matéria-prima com que se vai trabalhar. Ela deve ter boa procedência e as hortaliças devem ser previamente higienizadas.

A pasta pode ser mais forte ou mais fraca, dependendo da quantidade de alho que se utiliza em seu preparo, desta forma, a quantidade desse ingrediente sugerida nesta cartilha pode ser modificada de acordo com o tipo de pasta que se deseja preparar.

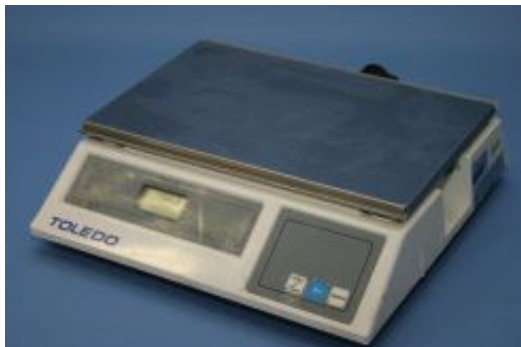
1 REÚNA OS UTENSÍLIOS



- Bacia;
- Colher de sopa;
- Cuba;
- Faca;
- Prato;
- Socador de alho.

2 REÚNA OS EQUIPAMENTOS

- Balança.



3 REÚNA OS INGREDIENTES

- Alho;
- Sal.



4 PREPARE A PASTA DE ALHO E SAL

A pasta de alho e sal é simples de se preparar, mas é preciso que a mistura seja feita rapidamente para evitar a oxidação do alho, que causa o escurecimento e muda o seu sabor.

4.1 PEGUE AS CABEÇAS DE ALHO





4.2 DESCASQUE OS ALHOS



4.3 COLOQUE OS ALHOS DESCASCADOS NA BACIA

4.4 PESE O ALHO

Antes de se pesar o alho, o prato deve ser colocado sobre a balança e esta deve ser zerada para quantificar o peso real do alho.



4.4.1 COLOQUE UM PRATO VAZIO SOBRE A BALANÇA

A balança deve ser tarada com o prato vazio, para que o resultado seja correto, garantindo a qualidade do produto.

4.4.2 PESE O ALHO

Nesta cartilha, foram utilizados 250 gramas de alho.



4.4.3 COLOQUE O ALHO PESADO DENTRO DA BACIA



4.5 PESE O SAL

Nesta cartilha, foram utilizados 800 gramas de sal.





4.6 COLOQUE PARTE DO ALHO NO SOCADOR



4.7 COLOQUE UM POUCO DO SAL DENTRO DO SOCADOR



4.8 SOQUE O ALHO

O alho deve ser bem amassado, para isso utiliza-se um pilão, máquina de moer carne ou liquidificador.

4.9 TRANSFIRA O ALHO AMASSADO PARA A BACIA

Esta operação deve ser repetida até que todos os dentes de alho sejam amassados.



4.10 COLOQUE O RESTANTE DO SAL NA BACIA



4.11 HOMOGENEÍZE A PASTA

O alho socado deve ser misturado com o sal até formar uma pasta homogênea.



5 ENVASE A PASTA DE ALHO E SAL

A pasta de alho e sal deve ser envasada em vidros esterilizados e ainda quentes. Deve-se evitar a formação de bolhas de ar dentro do vidro, para impedir a proliferação de agentes contaminantes.

5.1 COLOQUE UM PANO SOBRE A BANCADA

O pano utilizado deve estar devidamente higienizado, para evitar a contaminação dos vidros e tampas.

5.2 LEVE OS VIDROS E AS TAMPAS PARA A BANCADA

Os vidros e as tampas devem ser retirados da água quente apenas no momento do envase, para evitar possíveis contaminações do produto.



5.2.1 TIRE A TAMPA DA PANELA

Precaução: Para evitar queimaduras, o operador deve usar luvas térmicas.



5.2.2 PEGUE OS VIDROS COM A PINÇA

5.2.3 COLOQUE OS VIDROS EM UMA CUBA



5.2.4 PEGUE AS TAMPAS COM A PINÇA



Precaução: Para evitar queimaduras, o operador deve retirar da panela, com o auxílio de uma pinça, as tampas e os vidros.

5.2.5 COLOQUE AS TAMPAS NA CUBA



5.2.6 TAMPE A PANELA





5.3 LEVE OS VIDROS E AS TAMPAS PARA O LOCAL DE ENVASE

Os vidros e as tampas são colocados próximo ao local de preparo para facilitar a operação de envase.



5.3.1 PEGUE OS VIDROS



5.3.2 COLOQUE OS VIDROS SOBRE O PANO

O pano utilizado deve ser previamente higienizado.



5.3.3 COLOQUE AS TAMPAS SOBRE O PANO

5.3.4 VIRE OS VIDROS DE BOCA PARA BAIXO

Os vidros são colocados nessa posição por alguns minutos para se eliminar o excesso de umidade da sua parte interna.



5.4 ENCHA OS VIDROS COM A PASTA DE ALHO E SAL

Esta operação é realizada com o auxílio de uma colher.



5.4.1 COLOQUE A PASTA DENTRO DO VIDRO

5.4.2 APERTE A PASTA DENTRO DO VIDRO

Esta operação tem a função de eliminar os espaços vazios dentro da pasta de alho e sal, pois o ar neles contido permite a oxidação do alho e pode ser foco de contaminação, estragando a pasta e tornando-a imprópria para o consumo.





5.4.3 COMPLETE O VIDRO COM A PASTA

A cada camada de pasta, deve-se apertar o produto com a colher para eliminar os espaços com ar.



5.4.4 LIMPE AS BORDAS DOS VIDROS

As bordas dos vidros devem ser limpas com papel-toalha.



5.5 FECHE O VIDRO

O enchimento e fechamento dos vidros devem ser repetidos até o término da pasta.

6 ROTULE

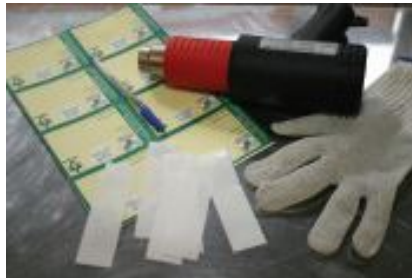
Para atender às exigências do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, o rótulo deve conter as seguintes informações exigidas pela legislação: nome do produto, ingredientes, datas de fabricação e validade, peso líquido e da embalagem, nome do produtor, endereço completo, número de registro e todas as informações que o consumidor necessita.

O lacre deve ser usado para evitar a violação do produto e garantir a sua qualidade.

Conforme a legislação, a validade do produto é responsabilidade de quem o produz.

6.1 REÚNA O MATERIAL

- Caneta;
- Etiqueta;
- Lacre;
- Luva térmica;
- Soprador térmico.



6.2 ANALISE O PRODUTO VISUALMENTE

Os vidros devem ser inspecionados para detectar falhas no envase ou nos recipientes utilizados.



6.3 LACRE OS VIDROS

O lacre tem a função de manter a integridade da embalagem e garantir ao consumidor a qualidade do produto.



6.3.1 COLOQUE O LACRE SOBRE A TAMPA



6.3.2 COLOQUE A LUVIA TÉRMICA



6.3.3 AQUEÇA O LACRE

Os lacres, ao serem aquecidos, sofrem retração, tomando a forma da boca do vidro.

Para aquecer o lacre, utiliza-se um soprador térmico.

Precaução: O manipulador deve usar luva térmica no momento de selar as tampas, para evitar queimaduras.

6.3.4 RETIRE A LUVA TÉRMICA



6.4 PREENCHA O RÓTULO



MODELO DE RÓTULO

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 municipal, estadual ou federal: _____
Telefone para atendimento ao consumidor: _____

(*) Consulte o Departamento de Alimentos e Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) para a realização das análises e informações nutricionais.



6.5 COLE O RÓTULO

7 ARMAZENE A PASTA DE ALHO E SAL



Os vidros com a pasta de alho e sal podem ser acondicionados em caixas de papelão com grade interna. O armazenamento deve ser feito em ambiente limpo, seco, arejado, fresco e ao abrigo da luz.



FABRICAR O TEMPERO COMPLETO EM PASTA

O sucesso na fabricação do tempero completo em pasta começa com a matéria-prima com que se vai trabalhar. As hortaliças devem ser de boa procedência e previamente higienizadas.

O tempero completo pode ser mais forte ou mais fraco, dependendo da quantidade de alho e pimenta que são adicionados ao sal. Desta forma, o produtor pode mudar a quantidade desses ingredientes que são sugeridos nesta cartilha, de forma a ajustar o tempero ao seu gosto.

1 REÚNA OS UTENSÍLIOS

- Bacia;
- Colher de sopa;
- Cuba;
- Faca;
- Prato;
- Socador de alho;
- Tábua de picar.



2 REÚNA OS EQUIPAMENTOS

- Balança.



3 REÚNA OS INGREDIENTES



- Alho;
- Cominho;
- Pimenta-do-reino;
- Pimenta vermelha (dedo-de-moça);
- Sal;
- Salsinha.

4 PREPARE A PASTA DE ALHO E SAL BÁSICA

A pasta de alho e sal básica é preparada com alho e sal e é a base do tempero completo, ao qual serão acrescentados os outros temperos e condimentos.

4.1 PEGUE AS CABEÇAS DE ALHO



4.2 DESCASQUE OS ALHOS



4.3 COLOQUE OS ALHOS DESCASCADOS NA BACIA



4.4 PESE O ALHO

Antes de se pesar o alho, o prato deve ser colocado sobre a balança e esta deve ser zerada para quantificar o peso real do alho.

4.4.1 COLOQUE UM PRATO VAZIO SOBRE A BALANÇA



A balança deve ser tarada com o prato vazio, para que o resultado seja correto, garantindo a qualidade do produto.

4.4.2 COLOQUE O ALHO SOBRE O PRATO

Nesta cartilha, foram utilizados 250 gramas de alho.



4.4.3 COLOQUE O ALHO PESADO DENTRO DA BACIA

4.5 PESE O SAL

Nesta cartilha, foram utilizados 800 gramas de sal.



4.6 COLOQUE O ALHO NO SOCADOR



4.7 COLOQUE UM POUCO DE SAL DENTRO DO SOCADOR



4.8 SOQUE O ALHO



O alho deve ser bem amassado, para isso utiliza-se um pilão, máquina de moer carne ou liquidificador.



4.9 TRANSFIRA O ALHO AMASSADO PARA A BACIA

Esta operação deve ser repetida até que todos os dentes de alho sejam amassados.



4.10 COLOQUE O RESTANTE DO SAL NA BACIA

4.11 HOMOGENEÍZE A MISTURA

O alho socado deve ser misturado com o sal até formar uma pasta homogênea.



5 ACRESCENTE OS OUTROS INGREDIENTES

Os ingredientes a serem adicionados têm a finalidade de promover cor, aroma e sabor à pasta de alho e sal.



5.1 PREPARE A SALSINHA

A salsinha deve ser picada em pequenos pedaços para facilitar a sua mistura na pasta de alho.

5.1.1 PEGUE A SALSINHA





**5.1.2 COLOQUE
A SALSINHA
SOBRE A TÁBUA
DE PICAR**



**5.1.3 CORTE A
SALSINHA
EM PEQUENOS
PEDAÇOS**



**5.1.4 COLOQUE A
SALSINHA
PICADA NA
BACIA ONDE
ESTÁ A PASTA
DE ALHO E SAL
BÁSICA**

5.2 PREPARE AS PIMENTAS VERMELHAS (DEDO-DE-MOÇA)

As pimentas também devem ser picadas em pedaços bem pequenos para facilitar a sua incorporação à pasta de alho.

As sementes da pimenta são ricas em substâncias picantes. Quanto mais sementes de pimenta forem deixadas, mais picante será o sabor do tempero.

5.2.1 CORTE AS PIMENTAS



5.2.2 COLOQUE A PIMENTA DENTRO DO SOCADOR





5.2.3 COLOQUE UM
POUCO DA PASTA
DE ALHO E SAL
BÁSICA NO
SOCADOR



5.2.4 AMASSE
AS PIMENTAS



5.2.5 ACRESCENTE
AS PIMENTAS
AMASSADAS
À PASTA DE ALHO
E SAL BÁSICA



5.2.6 MISTURE A PASTA
DE ALHO E SAL
BÁSICA COM OS
INGREDIENTES

5.3 ACRESCENTE
UMA PITADA
DE COMINHO



5.4 ACRESCENTE
UMA PITADA
DE PIMENTA-
DO-REINO



5.5 HOMOGENEÍZE
A PASTA



6 ENVASE O TEMPERO COMPLETO EM PASTA

O tempero completo em pasta deve ser envasado em vidros esterilizados e ainda quentes. Deve-se evitar a formação de bolhas de ar dentro do vidro, para impedir a proliferação de agentes contaminantes.

6.1 COLOQUE UM PANO SOBRE A BANCADA

O pano utilizado deve estar devidamente higienizado, para evitar a contaminação dos vidros e tampas.

6.2 LEVE OS VIDROS E AS TAMPAS PARA A BANCADA

Os vidros e as tampas devem ser retirados da água quente apenas no momento do envase, para evitar possíveis contaminações do produto.



6.2.1 TIRE A TAMPA DA PANELA

Precaução: Para evitar queimaduras, o operador deve usar luvas térmicas.

6.2.2 PEGUE OS VIDROS COM A PINÇA



6.2.3 COLOQUE OS VIDROS NA CUBA



6.2.4 PEGUE AS TAMPAS COM A PINÇA

Precaução: Para evitar queimaduras, o operador deve retirar da panela, com o auxílio de uma pinça, as tampas e os vidros.



6.2.5 COLOQUE AS TAMPAS NA CUBA





6.2.6 TAMPE A PANELA

6.3 LEVE OS VIDROS E AS TAMPAS PARA O LOCAL DE ENVASE



Os vidros e as tampas são colocados próximo ao local de preparo para facilitar a operação de envase.



6.3.1 PEGUE OS VIDROS

6.3.2 COLOQUE OS VIDROS SOBRE O PANO

O pano utilizado deve ser previamente higienizado.



6.3.3 COLOQUE AS TAMPAS SOBRE O PANO



6.3.4 VIRE OS VIDROS DE BOCA PARA BAIXO

Os vidros são colocados nessa posição por alguns minutos para se eliminar o excesso de umidade da sua parte interna.



6.4 ENCHA OS VIDROS COM O TEMPERO COMPLETO EM PASTA

Esta operação é realizada com o auxílio de uma colher.



6.4.1 PEGUE UM VIDRO



6.4.2 COLOQUE O TEMPERO COMPLETO DENTRO DO VIDRO



6.4.3 APERTE O TEMPERO DENTRO DO VIDRO

Esta operação tem a função de eliminar os espaços vazios dentro do tempero completo, pois o ar neles contido permite a oxidação do alho e pode ser foco de contaminação, estragando a pasta e tornando-a imprópria para o consumo.

6.4.4 LIMPE A BORDA DO VIDRO

As bordas dos vidros devem ser limpas com papel-toalha.



6.5 FECHÉ O VIDRO



6.6 REPITA AS OPERAÇÕES ATÉ ENVASAR TODO O TEMPERO PREPARADO



7 ROTULE

Para atender às exigências do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, o rótulo deve conter as seguintes informações exigidas pela legislação: nome do produto, ingredientes, datas de fabricação e validade, peso líquido e da embalagem, nome do produtor, endereço completo, número de registro e todas as informações que o consumidor necessita.

O lacre deve ser usado para evitar a violação do produto e garantir a sua qualidade.

Conforme a legislação, a validade do produto é responsabilidade de quem o produz.

7.1 REÚNA O MATERIAL

- Caneta;
- Etiqueta;
- Lacre;
- Luva térmica;
- Soprador térmico.



7.2 ANALISE O PRODUTO VISUALMENTE

Os vidros devem ser inspecionados para detectar falhas no envase ou nos recipientes utilizados.



7.3 LACRE OS VIDROS

O lacre tem a função de manter a integridade da embalagem e garantir ao consumidor a qualidade do produto.

7.3.1 COLOQUE O LACRE SOBRE AS TAMPAS





7.3.2 COLOQUE A LUVA TÉRMICA

7.3.3 AQUEÇA OS LACRES

Os lacres, ao serem aquecidos, sofrem retração, tomando a forma da boca do vidro.

Para aquecer o lacre, utiliza-se um soprador térmico.



Precaução: O manipulador deve usar luva térmica no momento de selar as tampas, para evitar queimaduras.

7.3.4 RETIRE A LUVA TÉRMICA



7.4 PREENCHA O RÓTULO



MODELO DE RÓTULO

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 municipal, estadual ou federal: _____
Telefone para atendimento ao consumidor: _____

(*) Consulte o Departamento de Alimentos e Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) para a realização das análises e informações nutricionais.

7.5 COLE O RÓTULO



8 ARMAZENE O TEMPERO COMPLETO EM PASTA

Os vidros com o tempero completo em pasta podem ser acondicionados em caixas de papelão com grade interna. O armazenamento deve ser feito em ambiente limpo, seco, arejado, fresco e ao abrigo da luz.



III

HIGIENIZAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

No final da jornada de trabalho, deve-se fazer a limpeza e sanificação das instalações, utensílios e equipamentos. Os panos de algodão devem ser fervidos, enxaguados e secos em lugares limpos e adequados.

Outras medidas devem fazer parte da rotina, pois, além de ajudarem a manter o ambiente limpo, também contribuem com a eficácia do processamento:

- Devem ser retirados do local, diariamente, todos os resíduos gerados pela fabricação;
- O lixo deve ser retirado, diariamente, para fora do local de fabricação;
- Os recipientes para lixo devem ser exclusivos, convenientemente distribuídos, limpos, identificados e com sacos plásticos no seu interior;
- O esvaziamento do lixo deve ser efetuado com intervalos regulares, ou sempre que for necessário.



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

- ALVES, Sandra. Produção caseira de conservas vegetais: frutas e hortaliças. Cuiabá (MT), 2001. 33 p. (Apostila).
- CHITARRA, Maria Isabel F. Processamento mínimo de frutos e hortaliças. Lavras: UFLA/FAEP, 2000. 119 p.
- EMBRAPA Agroindústria de Alimentos. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas em calda, geléias e doces. Brasília: Embrapa, 2003. 163 p. (Informações tecnológicas).
- INDUSTRIALIZAÇÃO artesanal de frutas e hortaliças. Cuiabá (MT): EMPAER-MT, 1997. 78 p. (Apostila).
- LOVAREL, J. L.; COSTANZI, A. R.; CAPELLI, R. Processamento de frutas e hortaliças. Caxias do Sul (RS): EDUCS, 2004. 189 p.
- MANUAL de elementos de apoio para o sistema de APPCC. Rio de Janeiro: SENAI/DN, 2001. 278 p. Série qualidade e segurança alimentar. Projeto APPCC Mesa, convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA.
- PROCESSAMENTO de hortaliças. Cuiabá (MT): SEBRAE - MT, 1999. 74 p. (Apostila).
- REZENDE, Maria Célia. Produção de conservas vegetais, compotas, frutas cristalizadas e desidratadas. Cuiabá (MT): SENAR - AR/MT, 1999. 32 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. 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.