

SÉRIE SENAR AR/MT - 40

TRABALHADOR NA FABRICAÇÃO DE LICORES,
VINHOS E VINAGRES

FABRICAÇÃO DE LICORES E SUCOS

LICORES DE ABACAXI, ACEROLA E FOLHAS DE FIGUEIRA
E SUCOS DE MANGA E DE MARACUJÁ INTEGRAL



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 - 40

TRABALHADOR NA FABRICAÇÃO DE LICORES, VINHOS E
VINAGRES

ISSN 1807-2720

ISBN 85-88497-42-5

FABRICAÇÃO DE LICORES E SUCOS

LICORES DE ABACAXI, ACEROLA E FOLHAS DE FIGUEIRA
E SUCOS DE MANGA E DE MARACUJÁ INTEGRAL

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

CUIABÁ - 2006

Copyright (da 1ª Edição) 2006 by SENAR AR/MT – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
Administração Regional do Mato Grosso

Série SENAR AR/MT – 40
Trabalhador na fabricação de licores, vinhos e vinagres
Fabricação de licores e sucos: licores de abacaxi, acerola e folhas de figueira
e sucos de manga e de maracujá integral

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 licores e sucos: licores de abacaxi, acerola e folhas
de figueira e sucos de manga e de maracujá integral / Maria das
Graças de Assis Bianchini, Rivânia Silva Passos Coutinho. – Cuiabá
(MT): SENAR AR/MT, 2006.

212 p. il. ; 21 cm (Série SENAR AR/MT, ISSN 1807-2720; 40)

ISBN 85-88497-42-5

1. Licores. 2. Sucos. 3. Produção artesanal. I. Coutinho, Rivânia
Silva Passos. II. Título.

CDU 663.83

IMPRESSO NO BRASIL

S U M Á R I O

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO	9
FABRICAÇÃO DE LICORES E SUCOS LICORES DE ABACAXI, ACEROLA E FOLHAS DE FIGUEIRA E SUCOS DE MANGA E DE MARACUJÁ INTEGRAL	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	18
IV HIGIENIZAR OS VIDROS, AS TAMPAS E AS ROLHAS	45
FABRICAÇÃO DOS LICORES DE ABACAXI, ACEROLA E FOLHAS DE FIGUEIRA	53
I HIGIENIZAR AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA	55
II FABRICAR OS LICORES DE ABACAXI	64
III FABRICAR OS LICORES DE ACEROLA E DE FOLHAS DE FIGUEIRA	107

IV HIGIENIZAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES	152
FABRICAÇÃO DOS SUCOS DE MANGA E DE MARACUJÁ INTEGRAL	153
I FABRICAR O SUCO DE MANGA	155
II FABRICAR O SUCO DE MARACUJÁ INTEGRAL	186
III HIGIENIZAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES	211
BIBLIOGRAFIA	212

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 dos licores de abacaxi, acerola e folhas de figueira e dos sucos de manga e de maracujá integral, desde a verificação das instalações, o atendimento à legislação vigente, a higienização pessoal, dos utensílios e equipamentos, das instalações, dos vidros, das tampas e rolhas e das frutas e folhas até a preparação dos licores e dos sucos.

Contém informações tecnológicas 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 licores e sucos.



FABRICAÇÃO DE LICORES E SUCOS

LICORES DE ABACAXI, ACEROLA E FOLHAS DE FIGUEIRA E SUCOS DE MANGA E DE MARACUJÁ INTEGRAL

O êxito na elaboração de produtos alimentícios depende da manipulação higiênica no sistema de produção, 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 dos diferentes microrganismos que prejudicam o bom desenvolvimento da agroindústria.

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



Licores de folhas de figueira, abacaxi e acerola

- 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 brancas;

- 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.



Suco de manga



Suco de maracujá

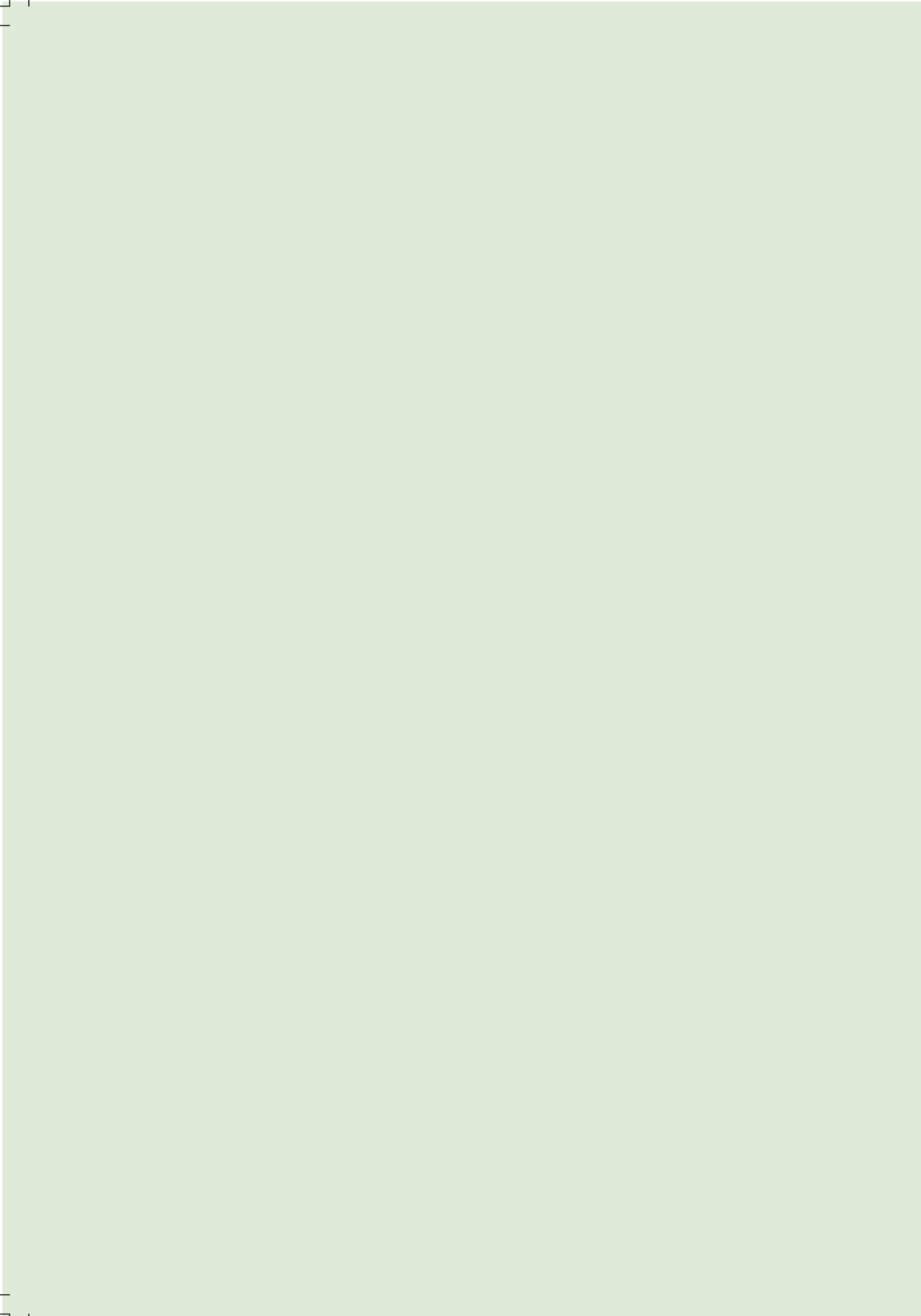
PREPARAÇÃO DO LOCAL DE PROCESSAMENTO

A preparação do local de processamento dos licores e dos sucos 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 protegerem 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.



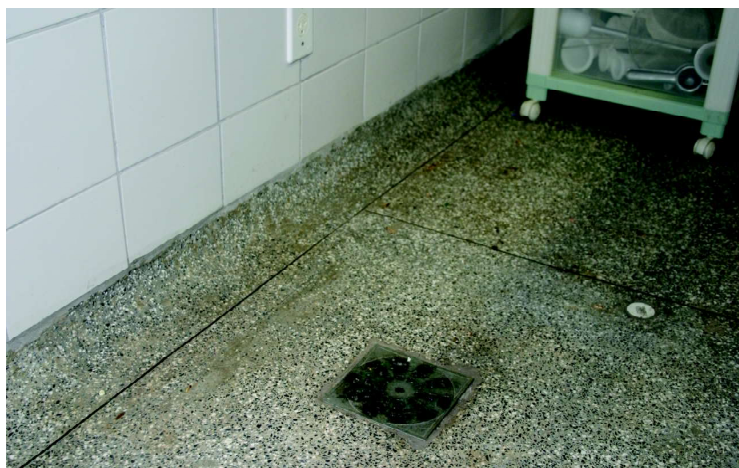
I

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 possuir instalações suficientes para a adequada recepção, seleção e preparo da matéria-prima e fabricação dos produtos derivados. Deve possuir, também, instalações sanitárias e vestiário com porta para fora da área de fabricação.

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 a entrada de insetos e outros agentes que possam levar contaminação para os alimentos.



Neste setor, as mesas, pias e utensílios devem ser de aço inoxidável ou outro material de fácil limpeza e desinfecção.

Se o investimento permitir, aconselha-se a instalação de um sistema de ar refrigerado na sala de processamento para manter a temperatura ambiente mais baixa.



II

ATENDER À LEGISLAÇÃO VIGENTE

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

O registro para a comercialização de bebidas resultantes do processamento de frutas é feito por meio da Delegacia Federal do Ministério da Agricultura de cada Estado. O registro no Serviço de Inspeção Sanitária (SIF), órgão de fiscalização do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, é necessário e independe do local onde o produto irá ser comercializado, seja no município, seja no próprio Estado, seja em Estado diferente de onde foi produzido.

O *site* para consulta é: www.agricultura.gov.br.



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

As frutas 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;
- Tocar 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;
- Tocar 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



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 e 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

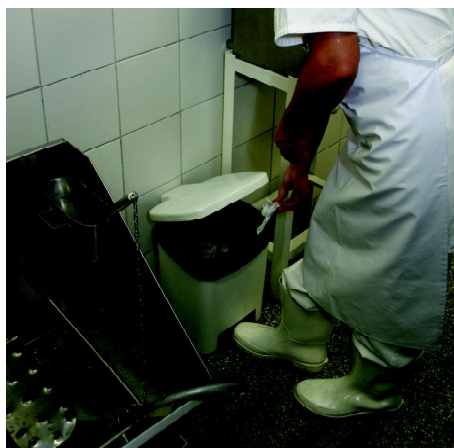
As mãos e os antebraços devem ser secos com papel-toalha ou por secadores, a fim de garantir uma melhor penetração do anti-séptico.

- 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.

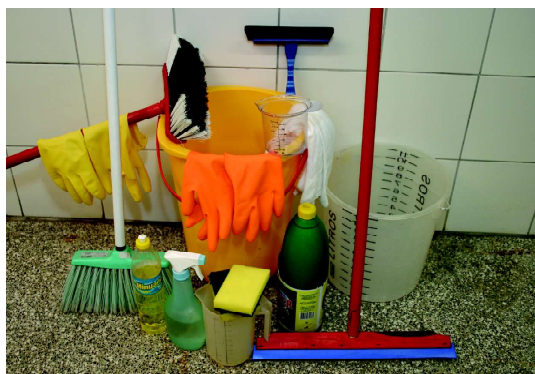
A limpeza é o procedimento que envolve a simples remoção de restos de alimentos, gorduras e sujeiras, utilizando-se água e detergente ou sabão. É a etapa na qual se retira a sujeira que pode ser vista.

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 sujeiras nos locais já higienizados.

3.1 REÚNA O MATERIAL

- Baldes;
- Borrifador;
- Detergente;
- Esponjas;



- Luvas;
- Panos;
- Rodo;
- Solução sanificante;
- Vassouras.



3.2 VISTA AS LUVAS

Para cada tipo de limpeza (teto e paredes; bancadas, utensílios e equipamentos; piso) devem ser usadas luvas específicas e, para facilitar a organização da limpeza, 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 da 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 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 LIMPE OS EQUIPAMENTOS

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



3.6.1 COLOQUE O DETERGENTE NA ESPONJA



3.6.2 ESFREGUE OS EQUIPAMENTOS COM A ESPONJA

**3.6.3 RETIRE O SABÃO
COM UM PANO
LIMPO E ÚMIDO**



**3.6.4 COLOQUE
ÁLCOOL A 70%
SOBRE O PANO**

O pano deve ser higienizado antes de se colocar o álcool sobre ele.



3.6.5 PASSE O PANO SOBRE A SUPERFÍCIE DA BALANÇA



3.7 LAVE OS UTENSÍLIOS

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

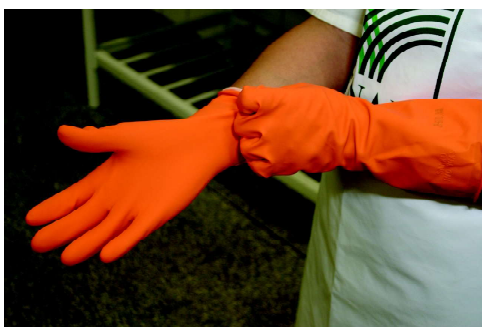


3.7.3 ENXÁGUE OS UTENSÍLIOS

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 OUTRO PAR DE LUVAS

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 pisos), devem ser desinfetados com produtos químicos a base de cloro ou outros produtos recomendados para a indústria de alimentos.

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



a) Faça a higienização das mãos e antebraços



b) Coloque as luvas para sanificar

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: *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.*



- 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 sanificante. Se a bancada não for usada logo após a sanificação, não será necessário o enxágüe.

a) Borrife a solução sanificante na bancada

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 do equipamento com solução sanificante ou água fervente. Caso os utensílios e os acessórios do equipamento 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 os acessórios do equipamento na solução sanificante



- c) Deixe os utensílios e os acessórios do equipamento 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 desinfetante 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 OS VIDROS, AS TAMPAS E AS ROLHAS

Os vidros, as tampas e as rolhas usados na elaboração e no envase de licores devem ser higienizados com a finalidade de eliminar ou reduzir a carga de contaminantes provenientes do transporte e armazenamento, promovendo uma maior vida útil ao produto envasado.

1 REÚNA O MATERIAL

- Balde;
- Borrifador;
- Cubas;
- Fogão;
- Fósforo;
- Luva;
- Panelas;
- Pano;
- Pinça;
- Rolhas;
- Tampas;
- Vidros.



2 HIGIENIZE OS VIDROS

Os vidros utilizados na maceração dos vegetais e no envase dos licores devem estar livres de contaminação, para manterem a qualidade do produto.

2.1 PEGUE OS VIDROS

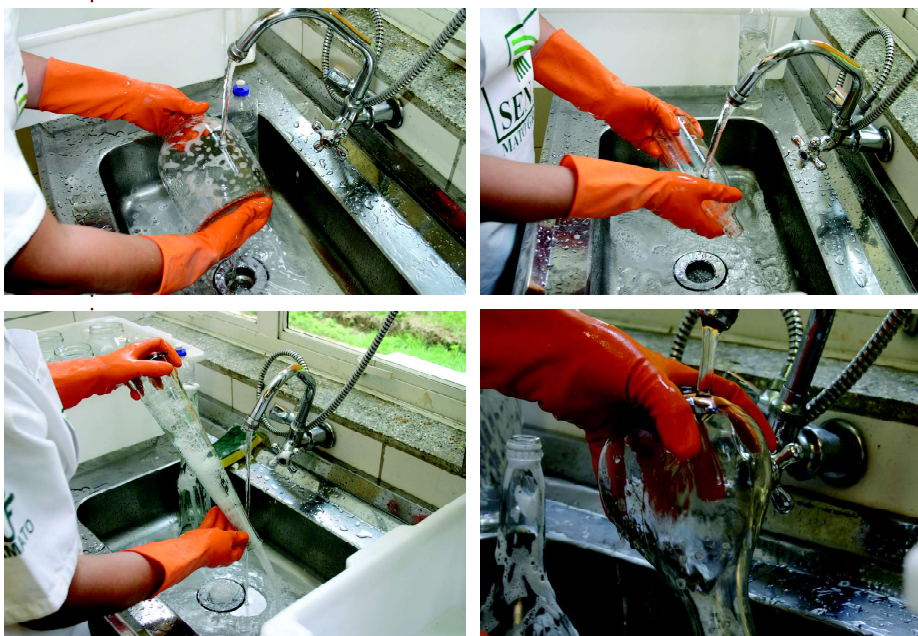
Os vidros utilizados devem ser novos, termorresistentes, sem trincas ou rachaduras.



2.2 LAVE OS VIDROS COM ÁGUA E DETERGENTE



2.3 ENXÁGÜE OS VIDROS



3 FAÇA O TRATAMENTO TÉRMICO DOS VIDROS

O tratamento térmico é realizado para eliminar qualquer foco de contaminação, e consiste na fervura dos vidros 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 usadas somente para este fim.

3.2 COLOQUE OS VIDROS DENTRO DA PANELA SOBRE O PANO



3.3 LEVE A PANELA ATÉ 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 EM FOGO LENTO

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



3.8 APAGUE O FOGO

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

4 HIGIENIZE AS TAMPAS E AS ROLHAS

As tampas devem ser de plástico duro, metal ou vidro e não podem ter pontos amassados, ferrugem, descascamento, trincas ou rachaduras, e o seu anel de vedação deve estar em perfeita condição. As rolhas devem ser novas e estar íntegras, sem defeitos.

4.1 LAVE AS TAMPAS E AS ROLHAS COM ÁGUA E DETERGENTE



4.2 ENXÁGÜE AS TAMPAS E AS ROLHAS



4.3 SANIFIQUE AS TAMPAS E AS ROLHAS

Quando o material de constituição da tampa é o metal, ela deve ser aquecida junto com os vidros dentro da panela nos últimos 5 minutos de fervura. Se forem utilizadas tampas de plástico duro ou rolhas, é feita a sanificação com álcool a 70% ou produto sanificante permitido pela legislação.



4.3.1 COLOQUE AS TAMPAS E AS ROLHAS EM UM RECIPIENTE

4.3.2 BORRIFE O ÁLCOOL A 70%



4.3.3 AGUARDE A EVAPORAÇÃO DO ÁLCOOL ANTES DE USAR AS TAMPAS E AS ROLHAS



FABRICAÇÃO DOS LICORES DE ABACAXI, ACEROLA E FOLHAS DE FIGUEIRA

Licor é o nome dado a várias bebidas alcoólicas elaboradas por mistura, ou seja, preparadas sem fermentação. São compostas de álcool, água e açúcar, o que lhe confere uma característica de solução hidroalcoólica, à qual são adicionadas substâncias aromáticas que promovem o aroma e o sabor característico de cada licor. Essas substâncias são obtidas a partir de frutas, flores, folhas, cascas ou raízes de plantas, ou ainda, pode-se utilizar essências artificiais. Outro componente que pode ser adicionado ao licor é o corante alimentício, com a finalidade de lhe conferir uma cor atrativa.

Os licores podem ser agrupados em três categorias, de acordo com os elementos básicos da sua constituição: álcool, água e açúcar.

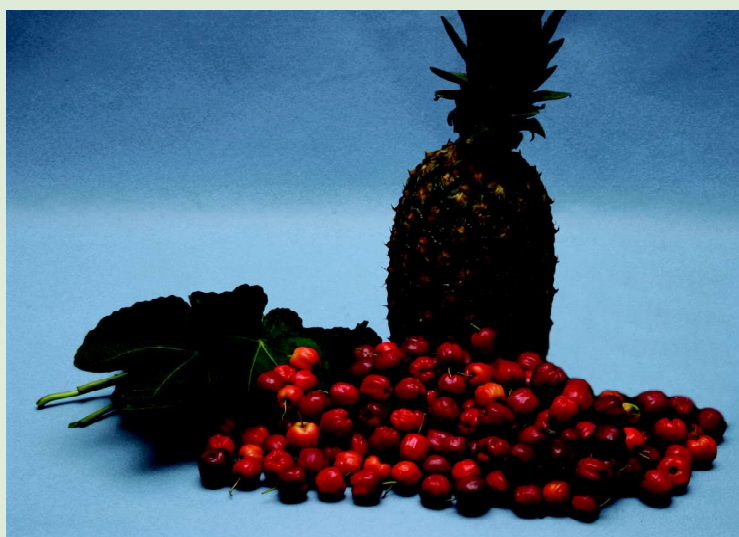
CATEGORIA	ÁLCOOL	ÁGUA	AÇÚCAR
Licores extra-finos	40%	15%	45%
Licores finos	33%	33%	33%
Licores simples	25%	50%	25%

Os licores são largamente conhecidos no mundo todo e de fabricação relativamente simples e fácil, nos quais se empregam substâncias aromáticas encontradas com facilidade em cada região, o que lhes confere características próprias do local onde são confeccionados.

Os licores descritos nesta cartilha compreendem matérias-primas de fácil aquisição, visando disseminar a técnica inerente à sua fabricação de modo a atender às necessidades do mercado regional. A partir do conhecimento das técnicas básicas de elaboração de licores, o agricultor poderá usar a sua imaginação para experimentar outras essências, aproveitando as frutas e aromas disponíveis em sua região.

A elaboração de licores exige técnica e, ao mesmo tempo, constitui uma refinada arte, que vai desde as particularidades do sabor, até os requintes da beleza e estética conferida pelo bom gosto de decoração dos frascos e dos rótulos.

O segredo do licor artesanal de boa qualidade está na perfeita combinação dos seus componentes básicos (princípio aromático, álcool e açúcar), da seleção e preparo adequado das matérias-primas; dos procedimentos das boas práticas de fabricação (condições higiênico-sanitárias) e, naturalmente, da habilidade, paciência e dedicação do fabricante.



I

HIGIENIZAR AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA

A higienização das frutas e das folhas de figueira é feita para se retirar as impurezas físicas e reduzir os microrganismos indesejáveis, garantindo, dessa forma, um produto final de boa qualidade.

1 SELECIONE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA

O sucesso na fabricação de licores começa com a escolha da matéria-prima com que se vai trabalhar. As frutas devem ser frescas e maduras, sem partes amolecidas nem manchas escuras. Não se deve utilizar folhas novas de figueira.



As frutas e as folhas de figueira 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.

Atenção: No processamento de licores, não é possível melhorar a qualidade da matéria-prima, por isso são utilizadas somente frutas e folhas de boa qualidade.



2 LAVE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA EM ÁGUA CORRENTE



3 COLOQUE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA 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, porque, passado 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;
- Caneco graduado;
- Cuba;
- Hipoclorito de sódio a 2%.



4.2 MEÇA 10 LITROS DE ÁGUA



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%



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

4.6 DESPEJE O HIPOCLORITO DE SÓDIO A 2% NA CUBA

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



5 SANIFIQUE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA

Após a lavagem, é realizada a sanificação das frutas e das folhas de figueira para eliminar ou reduzir os microrganismos que prejudicam a qualidade do produto final.

5.1 PEGUE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA



5.2 COLOQUE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA NA SOLUÇÃO SANIFICANTE



5.3 DEIXE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA NA SOLUÇÃO POR 15 MINUTOS

6 ENXÁGÜE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA SANIFICADAS

As frutas e as folhas de figueira devem ser enxaguadas para se retirar o excesso de cloro presente na sua superfície. O excesso de cloro altera o aroma, a cor e o sabor das frutas e das folhas.

6.1 RETIRE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA DA SOLUÇÃO SANIFICANTE





6.2 LEVE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA PARA O SETOR DE LAVAGEM

6.3 ENXÁGÜE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA EM ÁGUA CORRENTE



6.4 COLOQUE AS FRUTAS E AS FOLHAS DE FIGUEIRA NA CUBA

II

FABRICAR OS LICORES DE ABACAXI

O licor de abacaxi é uma bebida suave e bastante agradável ao paladar e pode ser preparado a partir da casca ou da polpa da fruta.



1 REÚNA OS INGREDIENTES

- Abacaxi;
- Açúcar;
- Álcool de cereais.



2 REÚNA O MATERIAL

Para evitar a interrupção do trabalho, é necessário separar os utensílios e equipamentos necessários ao processamento. É importante destacar que os utensílios e os equipamentos sejam de material apropriado e que a manutenção seja feita periodicamente, para garantir o seu bom funcionamento.

- Balança;
- Caneco graduado;
- Caneta;
- Coador de náilon;
- Colher de sopa;
- Colher grande;
- Concha;
- Cubas;
- Etiquetas;
- Faca;
- Filme de PVC;
- Filtro de papel;
- Funil;
- Jarra;
- Panelas;
- Tábua de corte.



3 OBTENHA A MATÉRIA-PRIMA PARA A FABRICAÇÃO DOS LICORES

O abacaxi deve ser descascado com cuidado, para que a polpa, a casca e o miolo possam ser aproveitados.

3.1 PEGUE O ABACAXI



3.2 CORTE A COROA DO ABACAXI



3.3 DESCASQUE O ABACAXI

Precaução: O operador, sempre que manusear faca de corte, deve tomar cuidado para evitar ferimentos.





3.4 COLOQUE AS CASCAS EM UM RECIPIENTE



3.5 DESCARTE A COROA

3.6 CORTE O ABACAXI EM RODELAS

O abacaxi deve ser cortado em rodela para facilitar a extração do suco.



3.7 RETIRE O MIOLO DO ABACAXI



3.8 COLOQUE O MIOLO NA BACIA JUNTO COM A CASCA

A casca e o miolo do abacaxi podem ser utilizados, também, na fabricação de licores.



4 PREPARE O LICOR DA POLPA DO ABACAXI

A polpa do abacaxi é muito utilizada para a fabricação de licores finos. Para isso, deve ser extraída e misturada ao açúcar para, em seguida, ser cozida, a fim de se obter a sua calda. A calda substitui o líquido de maceração, utilizado em muitos processos de fabricação de licores, e deve ser misturada com o álcool da preferência do fabricante e/ou clientes e filtrada para produzir um licor de melhor qualidade.

4.1 PESE A POLPA DO ABACAXI

O abacaxi deve ser pesado para servir de referência para a quantidade de açúcar a ser utilizada para a extração da calda.



4.1.1 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.



4.1.2 COLOQUE O ABACAXI NA CUBA



4.1.3 ANOTE O PESO

Nesta cartilha, o peso da polpa foi de 920 g.

4.2 OBTENHA A CALDA DE ABACAXI

O licor da polpa do abacaxi é preparado à partir da calda, elaborada com a polpa de abacaxi e açúcar, à qual será adicionado o álcool de cereais. Neste caso, não se utiliza a maceração.

4.2.1 RETIRE A CUBA DA BALANÇA



4.2.2 PESE O AÇÚCAR

A quantidade de açúcar deve ser igual a 50% da pesagem do abacaxi. Nesta cartilha, foram utilizados 460 gramas de açúcar cristal.

- a) Coloque o 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.



b) Coloque o açúcar sobre o prato

O açúcar tem, na composição do licor, o objetivo de adoçá-lo e de conferir-lhe suavidade e consistência agradável ao paladar.

Para o preparo de licores finos é indicado o açúcar refinado, obtido da cana-de-açúcar, o qual, por dissolver-se facilmente, não transfere à solução cor e gosto. No entanto, pode-se utilizar o cristal, desde que seja um produto isento de qualquer impureza, clarificado, descolorido e sem odores ou sabores estranhos.



4.2.3 ESPALHE O AÇÚCAR SOBRE O ABACAXI



4.2.4 CUBRA A CUBA COM O FILME DE PVC



4.2.5 COLOQUE A CUBA NA GELADEIRA



4.2.6 DEIXE DESCANSAR POR 8 HORAS

O tempo de descanso de 8 horas é necessário para que o açúcar retire o suco do abacaxi e incorpore o seu aroma.

4.2.7 RETIRE A CUBA DO REFRIGERADOR



4.2.8 RETIRE O FILME DE PVC





4.2.9 TRANSFIRA AS RODELAS DE ABACAXI PARA UMA PANELA



4.2.10 DESPEJE NA PANELA O RESTANTE DA CALDA

4.2.11 COZINHE O ABACAXI NA SUA PRÓPRIA CALDA

O cozimento do abacaxi é necessário para amolecer a fruta e permitir a transferência das substâncias da fruta para a calda.



a) Acenda o fogo

- b) Coloque a panela sobre o fogo



- c) Regule a chama do fogão

O abacaxi com a calda deve cozinhar em fogo brando.



- d) Deixe ferver por 15 minutos

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a mistura entra em ebulição.



- e) Desligue o fogo



4.2.12 DEIXE A MISTURA ESFRIAR



4.3 FAÇA O LICOR COM A CALDA DO ABACAXI

O licor é fabricado a partir da mistura da calda obtida do abacaxi e o álcool de cereais. Ele deve passar por sucessivas filtrações para garantir a qualidade do produto.

4.3.1 PEGUE A PANELA



4.3.2 LEVE A PANELA PARA A BANCADA



4.3.3 SEPRE A CALDA DO ABACAXI

A calda é retirada da panela com o auxílio de uma concha. Os resíduos de abacaxi restantes na panela devem ser aproveitados para a fabricação de outros produtos.

- a) Retire a calda com uma concha



- b) Coloque a calda do abacaxi no caneco graduado

Ao colocar a calda no caneco graduado, verifica-se o volume de calda extraída. Nesta cartilha, o volume foi de 1.350 mL.



4.3.4 FILTRE A CALDA

O licor é filtrado para a retirada das impurezas e a obtenção de um produto mais refinado.

- a) Despeje a calda sobre o filtro

O filtro deve estar colocado sobre a jarra, para evitar o derrame e aparar o líquido escorrido.





b) Retire o filtro da jarra



4.3.5 MEÇA O ÁLCOOL DE CEREAIS

O volume de álcool a ser colocado deve ser a metade do volume de calda extraída. Nesta cartilha, foram utilizados 675 mL de álcool de cereais.

Precaução: Nunca devem ser utilizados o álcool comum de cana-de-açúcar ou o álcool combustível (álcool hidratado), pois não são próprios para o consumo humano por conterem substâncias tóxicas, entre elas, o metanol.



4.3.6 COLOQUE O ÁLCOOL DE CEREAIS NA JARRA COM A CALDA

4.3.7 MEXA COM UMA COLHER



4.4 PREPARE OS VIDROS PARA O ENVASE

Os vidros devem ser retirados da água quente apenas quando o produto estiver pronto para o envase, a fim de evitar possíveis contaminações.

4.4.1 PEGUE OS VIDROS ESTERILIZADOS

Precaução:

Ao retirar os vidros da água quente, utiliza-se uma pinça, para evitar queimaduras.



4.4.2 COLOQUE OS VIDROS EM UMA CUBA





4.4.3 LEVE OS VIDROS PARA A BANCADA

4.5 FILTRE A MISTURA

A filtragem é feita para separar as partículas em suspensão na mistura, o que torna o licor mais límpido e brilhante. Pode-se utilizar vários tipos de filtro, como peneiras finas, papel, flanela, panos de algodão, linho, lã etc.

No caso da filtragem de um macerado de polpa ou bagaço de frutas, primeiro deve-se passá-lo por uma peneira ou por um pano de trama mais larga e depois por um mais fino, até a total eliminação das partículas em suspensão.

4.5.1 PEGUE O FILTRO DE PAPEL



4.5.2 COLOQUE O FILTRO EM SEU SUPORTE



4.5.3 FILTRE O LICOR DE ABACAXI

Pode-se adicionar essência da fruta e corantes, para realçar o aroma e a cor do licor.



4.6 ENVASE O LICOR DE ABACAXI

Para facilitar o envase, é conveniente a utilização de um funil para evitar o desperdício de parte do licor, caso o produto caia fora dos vidros.

4.6.1 DESPEJE O LICOR NO VIDRO





4.6.2 ARROLHE O VIDRO

4.7 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.



4.7.1 REÚNA O MATERIAL

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

4.7.2 LEVE O LICOR ENVASADO PARA A BANCADA



4.7.3 COLOQUE O LACRE NA BOCA DO VIDRO

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



4.7.4 COLOQUE A LUVA TÉRMICA





4.7.5 LACRE A BOCA DO VIDRO

Para lacrar o vidro, utiliza-se um soprador térmico.



4.7.6 RETIRE A LUVA TÉRMICA



4.7.7 PREENCHA A ETIQUETA

MODELO DE ETIQUETA

Nome do produto: _____
Ingredientes: _____
Data de fabricação: ____ / ____ / ____ Validade: ____ / ____ / ____
Volume: _____
Informações nutricionais: _____
Razão social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Nº de registro na inspeção estadual, municipal ou federal: _____
Telefone para atendimento ao consumidor: _____

4.7.8 ETIQUETE



4.8 ARMAZENE O LICOR DA POLPA DO ABACAXI

Os licores recém-preparados (licores “verdes”) apresentam um gosto aguçado de álcool, que desaparecerá pouco a pouco à medida que a combinação dos ingredientes e as reações internas provocarem o envelhecimento do produto.

O envelhecimento consiste em armazenar o licor em local fresco, seco, arejado e ao abrigo da luz, por um período de, pelo menos, 2 meses, a fim de descansar e desenvolver suas qualidades organolépticas. Para licores preparados com a solução alcoólica de 85 a 95°GL (álcool de cereais), o tempo ideal é de 6 a 12 meses.

No caso do licor da polpa do abacaxi, elaborado nesta cartilha com álcool de cereais, recomenda-se um tempo mínimo de armazenamento de 6 meses, antes de ser consumido.



5 PREPARE O LICOR DA CASCA E DO MIOLO DO ABACAXI

A casca e o miolo do abacaxi, que normalmente são desprezados no consumo, podem ser aproveitados para a fabricação de um licor de boa qualidade. Desse modo, a fruta pode ser melhor aproveitada e o produto obtido pode ser comercializado e gerar uma maior renda para os produtores.

5.1 FAÇA A MACERAÇÃO DA CASCA E DO MIOLO DO ABACAXI

A maceração consiste em colocar as partes dos vegetais imersas em álcool de cereais ou aguardente por 8 a 10 dias, em recipiente hermeticamente fechado, com a finalidade de extrair do vegetal substâncias aromáticas que vão conferir ao licor o sabor e o aroma característico. O álcool de cereais reduz o tempo de extração dos componentes aromáticos e químicos dos vegetais, produzindo um licor de melhor qualidade.

Tabela de maceração e tipo de calda para os diversos sabores de licores

FRUTA	TEMPO DE MACERAÇÃO	TIPO DE CALDA
1 abacaxi com casca	8 a 10 dias	Calda média
1 litro de acerola	8 a 10 dias	Calda média
1 litro de amoras	3 dias	Calda média
4 xícaras de banana nanica amassada	15 dias	Calda média
500 g de polpa de bocaiúva	10 a 15 dias	Calda média
40 g de café moído fresco	10 dias	Calda média
8 carambolas maduras, cortadas em pedaços	3 a 5 dias	Calda média
1 coco ralado; essência de baunilha	10 dias	Calda média
40 g de erva doce; 2 pedaços canela em pau; 1 noz-moscada ralada; 10 cravos da índia	30 dias	Calda média
10 folhas de figo	3 dias	Calda média
250 g de flores de laranjeiras	3 dias	Calda média
2 xícaras (de chá) de polpa de goiaba ou 1 litro de goiaba em pedaços	10 dias	Calda média
40 folhas de hortelã	20 a 30 dias	Calda média
250 g de casca de imburana	8 dias	Calda média
1 litro de jaboticabas	8 dias	Calda média
1 quilo de polpa de jatobá	15 dias	Calda média caramelada
5 ou 6 jenipapos	3 a 5 dias	Calda média
Casca de 2 laranjas da terra; ½ de noz-moscada ralada	2 dias	Calda média
12 caroços de pequi	40 dias	Calda média

5.1.1 PEGUE UM VIDRO ESTERILIZADO



O vidro utilizado deve ser de boca larga para facilitar a acomodação das cascas e do miolo de abacaxi em seu interior.

***Precaução:** Ao retirar os vidros da panela com água quente, utiliza-se uma pinça, para evitar queimaduras.*



5.1.2 COLOQUE O VIDRO EM UMA CUBA



5.1.3 TAMPE A PANELA

5.1.4 LEVE O VIDRO PARA A BANCADA



5.1.5 COLOQUE O VIDRO COM A BOCA VOLTADA PARA BAIXO SOBRE UM PANO HIGIENIZADO

O vidro é colocado nesta posição por alguns minutos para se eliminar o excesso de umidade da sua parte interna.



5.1.6 PIQUE A CASCA DO ABACAXI

O corte em pedaços pequenos proporciona uma aceleração no tempo de maceração, pois aumenta a área de contato da casca com o álcool, facilitando a extração de seus componentes.



5.1.7 PEGUE O VIDRO



5.1.8 COLOQUE A CASCA DENTRO DO VIDRO



5.1.9 ADICIONE 1 LITRO DE ÁLCOOL DE CEREAIS



O álcool de cereais é o ingrediente mais indicado para a fabricação de licores e tem sua graduação alcoólica entre 85 e 95°GL. No entanto, por questões de custo ou dificuldade de sua obtenção no comércio local, ele pode ser substituído por aguardente de cana de boa qualidade, com graduação alcoólica entre 38 e 45°GL.

De um modo geral, pode-se dizer que uma parte de álcool de cereais corresponde a duas partes de aguardente.

Precaução: Nunca devem ser utilizados o álcool comum de cana-de-açúcar ou o álcool combustível (álcool hidratado), pois não são próprios para o consumo humano por conterem substâncias tóxicas, entre elas, o metanol.

5.1.10 FECHER O VIDRO



5.1.11 IDENTIFIQUE O VIDRO

A identificação do vidro é importante para saber a data de início da maceração e evitar que seja encerrada antes do prazo mínimo de 8 dias.

a) Preencha a etiqueta

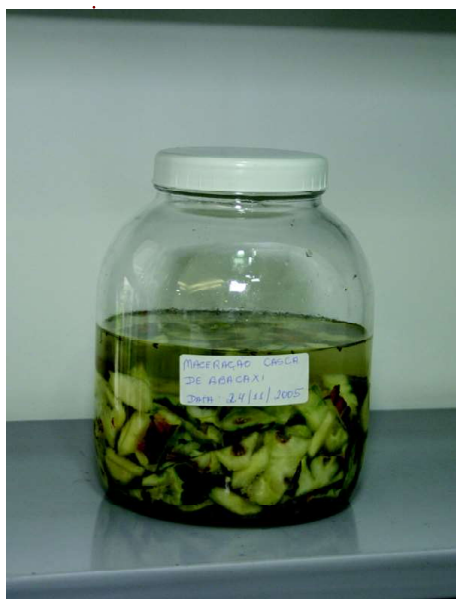


b) Etiquete o vidro



5.1.12 DEIXE MACERAR POR 8 A 10 DIAS

A maceração deve ocorrer em local fresco, arejado e ao abrigo da luz.



Início da maceração



Após 8 dias de maceração

5.2 PREPARE A CALDA DE AÇÚCAR

Por ser pouco solúvel em álcool e nas misturas hidroalcoólicas, o açúcar é aplicado sempre na forma de xarope, pois, assim, ele é mais uniformemente distribuído no preparo de licores do que na forma de cristais.

A calda média é feita com uma parte de açúcar e uma parte de água. Ela deve ser fervida por 20 minutos e filtrada. Esta calda é usada em licores preparados com álcool de cereais, aguardente ou outras bebidas alcoólicas com graduação entre 38 e 48°GL.

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a mistura entra em ebulição.

5.2.1 MEÇA 1 LITRO DE AÇÚCAR CRISTAL NO CANECO GRADUADO

O açúcar tem, na composição do licor, o objetivo de adoçá-lo e conferir-lhe suavidade e consistência agradável ao paladar.

Para o preparo de licores finos é indicado o açúcar refinado, obtido da cana-de-açúcar, o qual, por dissolver-se facilmente, não transfere à solução cor e gosto. No entanto, pode-se utilizar o cristal, desde que seja um produto isento de qualquer impureza, clarificado, descolorido e sem odores ou sabores estranhos.



5.2.2 COLOQUE O AÇÚCAR DENTRO DA PANELA



5.2.3 MEÇA 1 LITRO DE ÁGUA POTÁVEL FILTRADA



A água apropriada deve ser potável, tratada, filtrada ou destilada, ou seja, de boa qualidade (límpida, inodora e insípida). Em qualquer situação, a água dura deve ser evitada, por turvar os produtos.

Para a produção de licores finos, é mais indicado o uso de água destilada.

Para os demais licores, recomenda-se filtrar a água em filtros de areia ou carvão para garantir a sua qualidade.



5.2.4 ADICIONE A ÁGUA AO AÇÚCAR



5.2.5 MISTURE

5.2.6 LEVE A PANELA PARA PRÓXIMO DO FOGÃO



5.2.7 ACENDA O FOGO

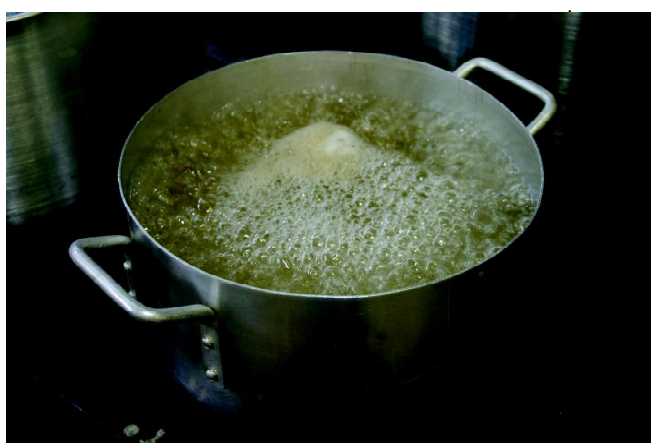


5.2.8 COLOQUE A PANELA SOBRE O FOGO



5.2.9 DEIXE FERVER POR 15 A 20 MINUTOS

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a mistura entra em ebulição.



5.2.10 APAGUE O FOGO



5.2.11 ESPERE ESFRIAR



5.3 PREPARE O LICOR DA CASCA E DO MIOLO DO ABACAXI

Para fabricar o licor de casca e miolo de abacaxi, basta acrescentar a calda preparada ao macerado extraído da casca e do miolo, na proporção indicada.

5.3.1 OBTENHA O MACERADO

O macerado deve ser separado do resíduo da casca e do miolo por intermédio de um filtro. O filtro é usado para reter as impurezas, resultando em um macerado límpido.

a) Pegue o filtro



b) Coloque o filtro sobre a jarra



c) Coe a maceração

Quando o macerado apresentar muita polpa ou bagaço da fruta, primeiro deve-se passá-lo por uma peneira de trama mais larga e depois por uma mais fina, até a eliminação total das partículas em suspensão.



5.3.2 MISTURE A CALDA AO MACERADO

A qualidade do licor depende da proporção de calda de açúcar e macerado que são misturados.

a) Verifique a quantidade de macerado

A quantidade de macerado deve ser verificada para se fazer o balanceamento de calda a ser utilizada.

Nesta cartilha, o volume de macerado foi de 1 litro.



b) Meça a calda

A calda a ser adicionada deve ser medida com o auxílio de um caneco graduado. Quando se utiliza o álcool de



cereais, é recomendável a utilização de um litro e meio de calda para cada litro de macerado. No caso da aguardente, utiliza-se a proporção de 1 litro de calda para cada litro de macerado.

c) Coe a calda na jarra com o macerado

A calda deve passar pela mesma operação de filtragem feita com o macerado, com a finalidade de remover as impurezas provenientes do açúcar.



d) Misture

Nesta etapa podem ser acrescentadas essências e corantes, de acordo com o produto que se deseja obter.

Atenção: Para manter a qualidade e a segurança alimentar dos produtos, devem ser utilizados os corantes alimentícios, próprios para o consumo humano.

5.3.3 FILTRE O LICOR

Pode-se utilizar mais de um tipo de material filtrante (peneiras finas, papel, flanelas, panos de algodão, linho, lã etc.) para se obter um licor límpido.

O filtro de papel é capaz de reter as impurezas mais finas, obtendo-se um licor límpido e brilhante.

- a) Coloque o filtro de papel no suporte



- b) Filtre o licor



5.4 PREPARE OS VIDROS PARA O ENVASE

Os vidros são mantidos aquecidos na panela até o momento do envase. Essa medida garante uma maior higienização dos vidros.



5.4.1 TIRE A TAMPA DA PANELA

5.4.2 PEGUE OS VIDROS ESTERILIZADOS



Precaução: Para retirar os vidros da água quente, utiliza-se uma pinça, para evitar queimaduras.

5.4.3 COLOQUE OS VIDROS EM UMA CUBA



5.4.4 TAMPE A PANELA



5.4.5 LEVE OS VIDROS PARA A BANCADA



5.5 ENVASE O LICOR DA CASCA E DO MIOLO DO ABACAXI

Para facilitar o envase, é conveniente a utilização de um funil para evitar o desperdício de parte do licor, caso o produto caia fora dos vidros.



5.5.1 PEGUE O VIDRO

5.5.2 DESPEJE O LICOR NO VIDRO

Para facilitar o envase, utiliza-se um funil.



5.5.3 COLOQUE A ROLHA



5.6 ROTULE

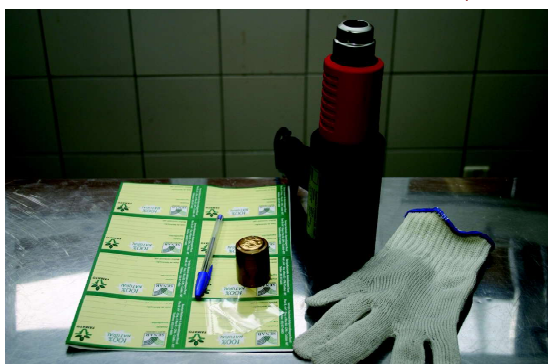
Para atender às exigências do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, o rótulo deve conter as seguintes informações exigidas pela legislação: nome do produto, ingredientes, datas de fabricação e validade, peso líquido e da embalagem, nome do produtor, endereço completo, número de registro e todas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

5.6.1 REÚNA O MATERIAL

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





5.6.2 LEVE O LICOR ENVASADO PARA A BANCADA

5.6.3 COLOQUE O LACRE SOBRE A ROLHA



5.6.4 COLOQUE A LUVIA TÉRMICA

5.6.5 SELE OS VIDROS

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



5.6.6 RETIRE A LUVA TÉRMICA



5.6.7 PREENCHA A ETIQUETA



MODELO DE ETIQUETA

Nome do produto: _____
Ingredientes: _____
Data de fabricação: ____ / ____ / ____ Validade: ____ / ____ / ____
Volume: _____
Informações nutricionais: _____
Razão social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Nº de registro na inspeção estadual, municipal ou federal: _____
Telefone para atendimento ao consumidor: _____

5.6.8 ETIQUETE



5.7 ARMAZENE O LICOR DA CASCA E DO MIOLO DO ABACAXI

Os licores recém-preparados (licores “verdes”) apresentam um gosto aguçado de álcool, que desaparecerá pouco a pouco, à medida que a combinação dos ingredientes e as reações internas provocarem o envelhecimento do produto.

O envelhecimento consiste em armazenar o licor em local fresco, seco, arejado e ao abrigo da luz, por um período de, pelo menos, 2 meses, a fim de descansar e desenvolver suas qualidades organolépticas. Para licores preparados com a solução alcoólica de 85 a 95°GL (álcool de cereais), o tempo ideal é de 6 a 12 meses.

No caso do licor da casca e do miolo do abacaxi, elaborado nesta cartilha com álcool de cereais, recomenda-se um tempo mínimo de armazenamento de 6 meses antes de ser consumido.



III

FABRICAR OS LICORES DE ACEROLA E DE FOLHAS DE FIGUEIRA

O preparo dos licores de acerola e de folhas de figueira é bastante simples: no entanto, é preciso executar as operações com cuidado e seguir as proporções indicadas nas receitas, para que se tenha sucesso na produção e se consiga obter licores de aspecto agradável, com sabor e aroma delicados.



1 REÚNA O MATERIAL

Para se evitar a interrupção do trabalho, é necessário separar os utensílios e os equipamentos necessários ao processamento. É importante destacar que os utensílios e equipamentos devem ser de material apropriado e que tenham recebido a manutenção periodicamente, para garantir o seu bom funcionamento.

- Balança;
- Caneco graduado;
- Caneta;
- Coador de náilon;
- Colher grande;
- Cubas;
- Etiquetas;
- Faca;
- Filtro de papel;
- Funil;
- Panela;
- Jarra;
- Tábua de corte.



2 PREPARE O LICOR DE FOLHAS DE FIGUEIRA

As folhas de figueira, facilmente encontradas no meio rural, produzem um licor de sabor e aroma agradáveis. Por possuírem substâncias aromáticas, suas folhas podem ser também utilizadas no combate às doenças digestivas.



2.1 REÚNA OS INGREDIENTES

- Açúcar cristal;
- Aguardente;
- Folhas de figueira.

2.2 FAÇA A MACERAÇÃO DAS FOLHAS DE FIGUEIRA

A maceração consiste em colocar partes dos vegetais imersas em solução alcoólica por um dado período de tempo.

No caso do licor de folhas de figo, a maceração pode ser feita com aguardente de cana-de-açúcar, por 3 dias, em recipiente hermeticamente fechado.

Tabela de maceração e tipo de calda para os diversos sabores de licores

FRUTA	TEMPO DE MACERAÇÃO	TIPO DE CALDA
1 abacaxi com casca	8 a 10 dias	Calda média
1 litro de acerola	8 a 10 dias	Calda média
1 litro de amoras	3 dias	Calda média
4 xícaras de banana nanica amassada	15 dias	Calda média
500 g de polpa de bocaiúva	10 a 15 dias	Calda média
40 g de café moído fresco	10 dias	Calda média
8 carambolas maduras, cortadas em pedaços	3 a 5 dias	Calda média
1 coco ralado; essência de baunilha	10 dias	Calda média
40 g de erva doce; 2 pedaços canela em pau; 1 noz-moscada ralada; 10 cravos da índia	30 dias	Calda média
10 folhas de figo	3 dias	Calda média
250 g de flores de laranjeiras	3 dias	Calda média
2 xícaras (de chá) de polpa de goiaba ou 1 litro de goiaba em pedaços	10 dias	Calda média
40 folhas de hortelã	20 a 30 dias	Calda média
250 g de casca de imburana	8 dias	Calda média
1 litro de jaboticabas	8 dias	Calda média
1 quilo de polpa de jatobá	15 dias	Calda média caramelada
5 ou 6 jenipapos	3 a 5 dias	Calda média
Casca de 2 laranjas da terra; ½ de noz-moscada ralada	2 dias	Calda média
12 caroços de pequi	40 dias	Calda média

2.2.1 PEGUE UM VIDRO ESTERILIZADO

O vidro utilizado deve ser de boca larga para facilitar a acomodação das folhas de figueira em seu interior.



Precaução: Ao retirar os vidros da panela com água quente, utiliza-se uma pinça, para evitar queimaduras.



2.2.2 COLOQUE O VIDRO EM UMA CUBA



2.2.3 TAMPE A PANELA



2.2.4 LEVE O VIDRO PARA A BANCADA

2.2.5 COLOQUE O VIDRO COM A BOCA VOLTADA PARA BAIXO SOBRE UM PANO HIGIENIZADO

O vidro é colocado nesta posição por alguns minutos para se eliminar o excesso de umidade da sua parte interna.



2.2.6 COLOQUE AS FOLHAS DE FIGUEIRA DENTRO DO VIDRO

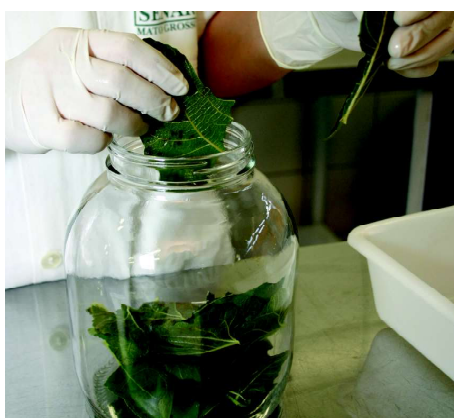
O vidro utilizado deve ser de boca larga para facilitar a acomodação das folhas em seu interior.

- a) Retire os pecíolos das folhas



- b) Rasgue as folhas em pedaços

Ao serem rasgadas, ocorre a dilaceração dos tecidos da folha, o que facilita a extração dos componentes aromático e da clorofila, que dará a coloração verde ao licor.





c) Coloque os pedaços de folhas dentro do vidro

2.2.7 ACRESCENTE 1 LITRO DE AGUARDENTE

O álcool de cereais é o ingrediente mais indicado para a fabricação de licores e tem sua graduação alcoólica entre 85 e 95°GL. No entanto, por questões de custo ou dificuldade de sua obtenção no comércio local, ele pode ser substituído por aguardente de cana de boa qualidade, com graduação alcoólica entre 38 e 45°GL.



De um modo geral, pode-se dizer que uma parte de álcool de cereais corresponde a duas partes de aguardente.

Precaução:

Nunca devem ser utilizados

o álcool comum de cana-de-açúcar ou o álcool combustível (álcool hidratado), pois não são próprios para o consumo humano por conterem substâncias tóxicas, entre elas, o metanol.

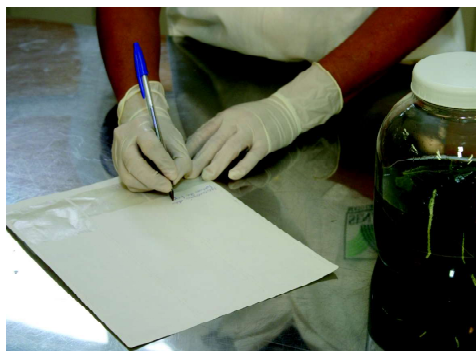
2.2.8 FECHER O VIDRO



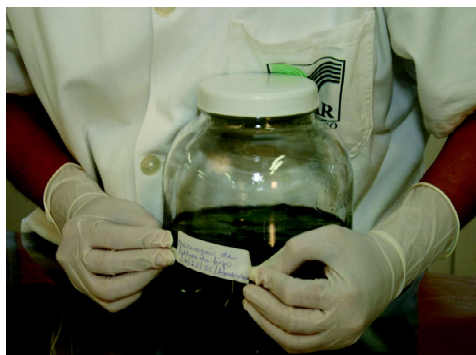
2.2.9 IDENTIFIQUE O VIDRO COM AS FOLHAS EM MACERAÇÃO

A identificação do vidro é importante para se saber a data de início da maceração e evitar que seja encerrada antes do prazo mínimo de 3 dias.

- a) Preencha a etiqueta



- b) Etiquete o vidro



2.2.10 DEIXE MACERAR POR 3 DIAS

O vidro deve ser deixado em maceração por 3 dias em ambiente arejado, fresco e ao abrigo da luz.



Início da maceração

Após 3 dias de maceração

2.3 PREPARE A CALDA DE AÇÚCAR

Por ser pouco solúvel em álcool e nas misturas hidroalcoólicas, o açúcar é aplicado sempre na forma de xarope, pois, assim, ele é mais uniformemente distribuído no preparo de licores do que na forma de cristais.

A calda média é feita com uma parte de açúcar e uma parte de água. Ela deve ser fervida por 20 minutos e filtrada. Esta calda é usada em licores preparados com álcool de cereais, aguardente, vodka, conhaque, uísque ou outras bebidas alcoólicas com graduação entre 38 e 48°GL.

A calda deve ser preparada após o período de maceração.

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a mistura entra em ebulição.

2.3.1 MEÇA 1 LITRO DE AÇÚCAR CRISTAL NO CANECO GRADUADO

O açúcar tem, na composição do licor, o objetivo de adoçá-lo e conferir-lhe suavidade e consistência agradável ao paladar.

Para o preparo de licores finos, é indicado o açúcar refinado, obtido da cana-de-açúcar, o qual, por dissolver-se facilmente, não transfere à solução cor e gosto. No entanto, pode-se utilizar o cristal, desde que seja um produto isento de qualquer impureza, clarificado, descolorido e sem odores ou sabores estranhos.



2.3.2 COLOQUE O AÇÚCAR DENTRO DA PANELA





2.3.3 MEÇA 1 LITRO DE ÁGUA POTÁVEL FILTRADA

A água apropriada deve ser potável, tratada, filtrada ou destilada, ou seja, de ótima qualidade (límpida, inodora e insípida). Em qualquer situação, a água dura deve ser evitada, por turvar os licores.

Para a produção de licores finos, o uso de água destilada é o mais indicado.

Para os demais licores, recomenda-se filtrar a água em filtros de areia ou carvão para garantir a sua qualidade.



2.3.4 ADICIONE A ÁGUA AO AÇÚCAR



2.3.5 MISTURE

**2.3.6 LEVE A PANELA
PARA PRÓXIMO
DO FOGÃO**

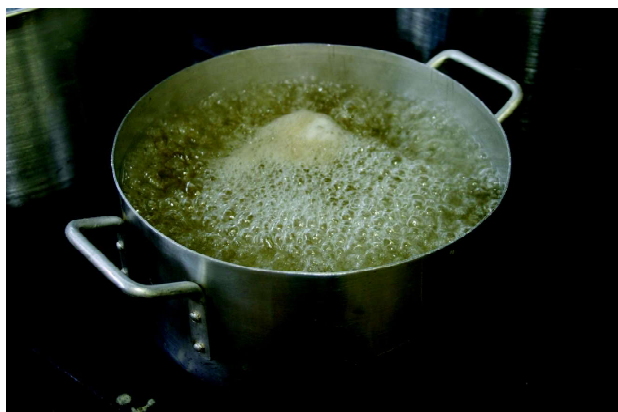


**2.3.7 ACENDA
O FOGO**



**2.3.8 COLOQUE A
PANELA SOBRE
O FOGO**





2.3.9 DEIXE FERVER POR 15 A 20 MINUTOS

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a mistura entra em ebulição.



2.3.10 APAGUE O FOGO

2.3.11 ESPERE ESFRIAR



2.4 PREPARE O LICOR DE FOLHAS DE FIGUEIRA

O licor de folhas de figueira é simples e rápido de se preparar, pois a matéria-prima é de fácil obtenção e pouco utilizada na fabricação de outros produtos. Para o preparo do licor, é necessário realizar a mistura do líquido da maceração e a calda preparada.

2.4.1 OBTENHA O MACERADO

O macerado deve ser separado do resíduo da folha por intermédio de um filtro, usado para reter as impurezas, resultando em um macerado límpido.

a) Pegue a maceração



b) Leve até a bancada



c) Coloque o coador na jarra





d) Coe a maceração

Quando o macerado apresentar muitos resíduos vegetais, primeiro deve-se passá-lo por uma peneira de trama mais larga e depois por uma mais fina, até a eliminação total das partículas em suspensão.

2.4.2 MISTURE A CALDA AO MACERADO

A qualidade do licor depende da proporção de calda de açúcar e macerado que são misturados.

a) Verifique a quantidade de macerado

A quantidade de macerado deve ser verificada para se fazer o balanceamento de calda a ser utilizada. Nesta cartilha, o volume de macerado foi de 1 litro.



b) Meça 1 litro de calda de açúcar

A calda a ser adicionada deve ser medida com o auxílio de um caneco graduado. Quando se utiliza o álcool de cereais, é recomendável a utilização de um litro e meio de calda para cada litro de macerado. No caso de aguardente, utiliza-se a proporção de 1 litro de calda para cada litro de macerado.



c) Coe a calda na jarra com o macerado

A calda deve passar pela mesma operação de filtragem feita com o macerado, com a finalidade de se remover as impurezas provenientes do açúcar.



d) Misture

Essências de frutas ou de ervas podem ser adicionadas no álcool e na calda, ou pode-se usar corante, de acordo com o produto desejado.



***Atenção:** Para manter a qualidade e a segurança alimentar dos produtos, devem ser utilizados os corantes alimentícios, próprios para o consumo humano.*

2.5 PREPARE OS VIDROS PARA O ENVASE

Os vidros são mantidos aquecidos na panela até o momento do envase. Essa medida garante uma maior higienização dos vidros.



2.5.1 TIRE A TAMPA DA PANELA

2.5.2 PEGUE OS VIDROS ESTERILIZADOS



Precaução: Para retirar os vidros da água quente, utiliza-se uma pinça, para evitar queimaduras.

2.5.3 COLOQUE OS VIDROS EM UMA CUBA



2.5.4 TAMPE A PANELA



2.5.5 LEVE OS VIDROS PARA A BANCADA



2.6 ENVASE O LICOR DE FOLHAS DE FIGUEIRA

Para facilitar o envase, é conveniente a utilização de um funil para evitar o desperdício de parte do licor, caso o produto caia fora dos vidros.



2.6.1 PEGUE O VIDRO

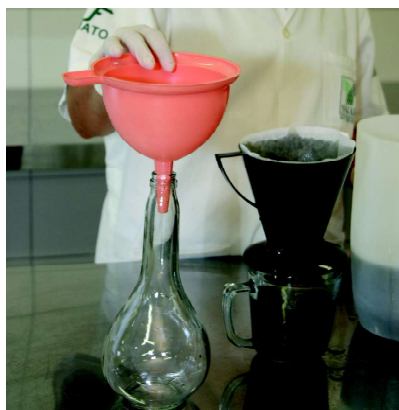


2.6.2 FILTRE O LICOR

Pode-se utilizar mais de um tipo de material filtrante (peleiras finas, papel, flanela, panos de algodão, linho, lã etc.), para se obter um licor límpido.

O filtro de papel é capaz de reter as impurezas mais finas, obtendo-se um licor límpido e brilhante.

2.6.3 COLOQUE O FUNIL SOBRE O VIDRO DE ENVASE



2.6.4 RETIRE O SUPORTE DO FILTRO



2.6.5 DESPEJE O LICOR NO VIDRO

Para facilitar o envase, utiliza-se um funil.





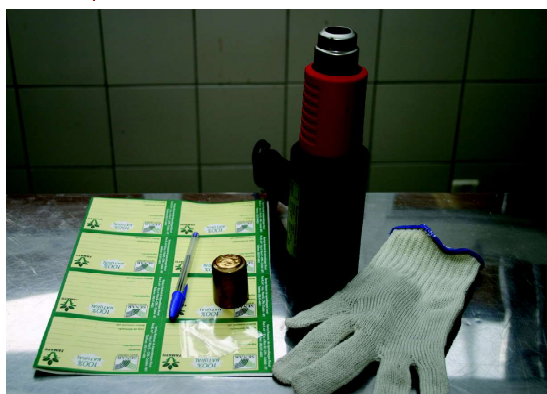
2.6.6 COLOQUE A ROLHA NO VIDRO

2.7 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.



2.7.1 REÚNA O MATERIAL

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

2.7.2 LEVE O LICOR ENVASADO PARA A BANCADA

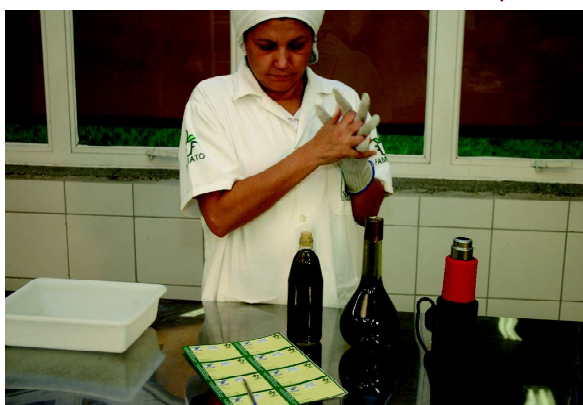


2.7.3 COLOQUE O LACRE SOBRE A ROLHA

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



2.7.4 COLOQUE A LUVA TÉRMICA



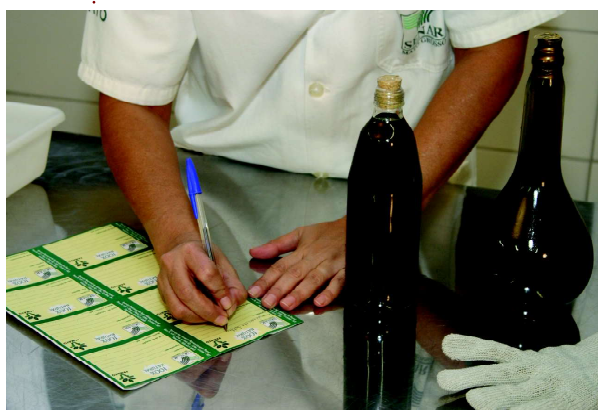


2.7.5 SELE A BOCA DO VIDRO

Para selar o vidro, utiliza-se um soprador térmico.



2.7.6 RETIRE A LUVA TÉRMICA

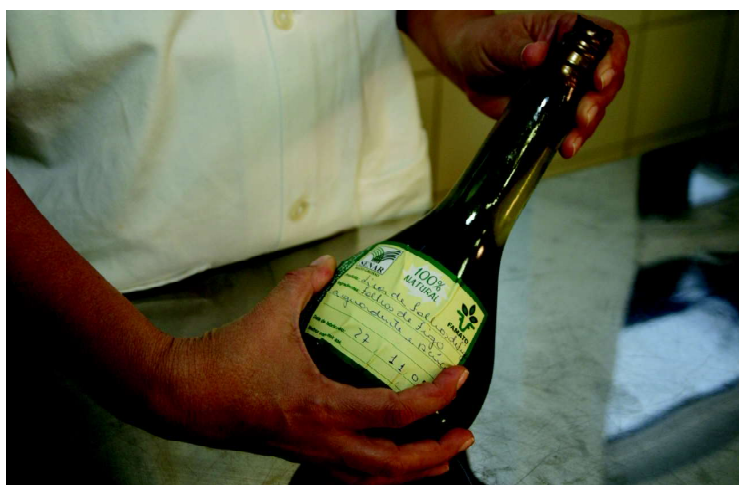


2.7.7 PREENCHA A ETIQUETA

MODELO DE ETIQUETA

Nome do produto: _____
Ingredientes: _____
Data de fabricação: ____ / ____ / ____ Validade: ____ / ____ / ____
Volume: _____
Informações nutricionais: _____
Razão social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Nº de registro na inspeção estadual, municipal ou federal: _____
Telefone para atendimento ao consumidor: _____

2.7.8 ETIQUETE



2.8 ARMAZENE O LICOR DAS FOLHAS DE FIGUEIRA

Os licores recém-preparados (licores “verdes”) apresentam um gosto aguçado de álcool, que desaparecerá pouco a pouco, à medida que a combinação dos ingredientes e as reações internas provocarem o envelhecimento do produto.

O envelhecimento consiste em armazenar o licor em local fresco, seco, arejado e ao abrigo da luz, por um período de, pelo menos, 2 meses, a fim de descansar e desenvolver suas qualidades organolépticas. Para licores preparados com a solução alcoólica de 85 a 95°GL (álcool de cereais), o tempo ideal é de 6 a 12 meses.



3 PREPARE O LICOR DE ACEROLA

O sucesso na fabricação de produtos de boa qualidade depende da matéria-prima com que se vai trabalhar. As acerolas devem ser frescas e maduras, sem partes amolecidas ou danificadas.



3.1 REÚNA OS INGREDIENTES

- Acerolas;
- Açúcar cristal;
- Aguardente.

3.2 PEGUE AS FRUTAS

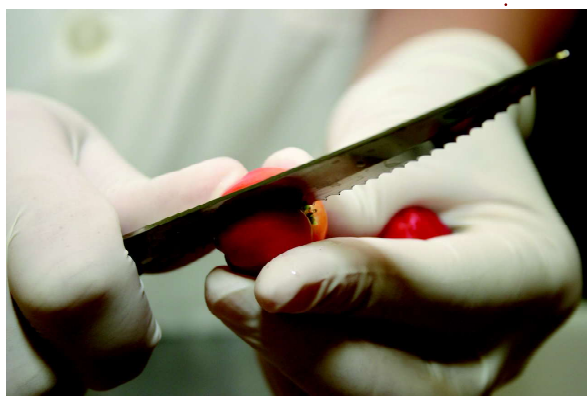


3.3 RETIRE O PEDÚNCULO DAS ACEROLAS



3.4 FAÇA UM PEQUENO CORTE NAS ACEROLAS

O corte permite a extração mais rápida dos componentes aromáticos e dos pigmentos da acerola.





3.5 COLOQUE AS ACEROLAS NA JARRA GRADUADA



3.6 MEÇA 1 LITRO DE ACEROLAS EM UM RECIPIENTE GRADUADO

3.7 RETIRE O VIDRO DE MACERAÇÃO DA PANELA

O vidro utilizado deve ser de boca larga para facilitar a acomodação das frutas em seu interior.



3.7.1 TIRE A TAMPA DA PANELA

3.7.2 PEGUE O VIDRO ESTERILIZADO

Precaução: O vidro deve ser retirado com o auxílio de uma pinça, para evitar queimaduras.



3.7.3 COLOQUE O VIDRO NA CUBA



3.7.4 TAMPE A PANELA



3.7.5 LEVE O VIDRO PARA A BANCADA



3.7.6 COLOQUE O VIDRO COM A BOCA VOLTADA PARA BAIXO SOBRE UM PANO HIGIENIZADO



O vidro é colocado nesta posição por alguns minutos para se eliminar o excesso de umidade da sua parte interna.

3.8 FAÇA A MACERAÇÃO DOS FRUTOS DE ACEROLA

A maceração consiste em colocar as frutas inteiras, a polpa ou o suco de frutas imersos em álcool de cereais ou aguardente de cana-de-açúcar, e deixar em repouso por 8 a 10 dias, em recipiente hermeticamente fechado, para a extração das substâncias aromáticas e pigmentos das frutas.



3.8.1 PEGUE O VIDRO



3.8.2 COLOQUE AS ACEROLAS NO VIDRO DE MACERAÇÃO

3.8.3 ADICIONE 1 LITRO DE AGUARDENTE

O álcool de cereais é o ingrediente mais indicado para a fabricação de licores e tem sua graduação alcoólica entre 85 e 95°GL. No entanto, por questões de custo ou dificuldade de obtenção no comércio local, ele pode ser substituído por aguardente de cana de boa qualidade, com graduação alcoólica entre 38 e 45°GL.

De um modo geral, pode-se dizer que uma parte de álcool de cereais corresponde a duas partes de aguardente.

Precaução: *Nunca devem ser utilizados o álcool comum de cana-de-açúcar ou o álcool combustível (álcool hidratado), pois não são próprios para o consumo humano por conterem substâncias tóxicas, entre elas, o metanol.*



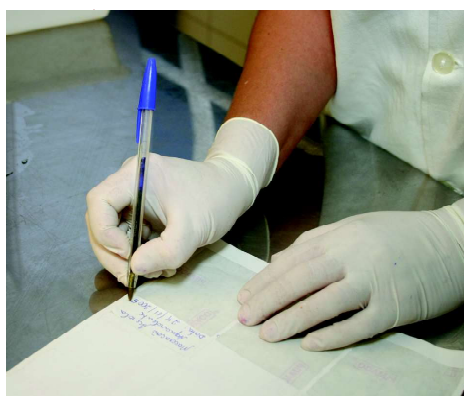
3.8.4 FECHE O VIDRO



3.8.5 IDENTIFIQUE O VIDRO DE MACERAÇÃO

A identificação do vidro é importante para saber a data de início da maceração e evitar que seja encerrada antes do prazo.

- a) Preencha a etiqueta b) Etiquete o vidro



3.8.6 DEIXE MACERAR POR 8 A 10 DIAS

A maceração deve ocorrer em local fresco, arejado e ao abrigo da luz.



Início da maceração



Após 8 dias de maceração

3.9 PREPARE A CALDA DE AÇÚCAR

Por ser pouco solúvel em álcool e nas misturas hidroalcoólicas, o açúcar é aplicado sempre na forma de xarope, pois, assim, ele é mais uniformemente distribuído no preparo dos licores do que na forma de cristais.

A calda média é feita com uma parte de açúcar e uma parte de água. Ela deve ser fervida por 20 minutos e filtrada. Esta calda é usada em licores preparados com álcool de cereais, aguardente, vodka, conhaque, uísque ou outras bebidas com graduação alcoólica entre 46 a 48°GL.

A calda deve ser preparada após o período de maceração.

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a mistura entra em ebulição.

3.9.1 MEÇA 1 LITRO DE AÇÚCAR CRISTAL NO CANECO GRADUADO

O açúcar tem, na composição do licor, o objetivo de adoçá-lo e conferir-lhe suavidade e consistência agradável ao paladar.

Para o preparo de licores finos, é indicado o açúcar refinado, obtido da cana-de-açúcar, o qual, por dissolver-se facilmente, não transfere à solução cor e gosto. No entanto, pode-se utilizar o cristal, desde que seja um produto isento de qualquer impureza, clarificado, descolorido e sem odores ou sabores estranhos.





3.9.2 COLOQUE O AÇÚCAR DENTRO DA PANELA

3.9.3 MEÇA 1 LITRO DE ÁGUA POTÁVEL FILTRADA



A água apropriada deve ser potável, tratada, filtrada ou destilada, ou seja, de boa qualidade (límpida, inodora e insípida). Em qualquer situação, a água dura deve ser evitada, por turvar os licores.

Para a produção de licores finos, o uso de água destilada é o mais indicado.

Para os demais licores, recomenda-se filtrar a água em filtros de areia ou carvão para garantir sua qualidade.



3.9.4 ADICIONE A ÁGUA AO AÇÚCAR

3.9.5 MISTURE



3.9.6 LEVE A PANELA PARA PRÓXIMO DO FOGÃO



3.9.7 ACENDA O FOGO



3.9.8 COLOQUE A PANELA SOBRE O FOGO



3.9.9 DEIXE FERVER POR 15 A 20 MINUTOS

O tempo de fervura é contado a partir do momento em que a mistura entra em ebulição.



3.9.10 APAGUE O FOGO



3.9.11 ESPERE ESFRIAR

3.10 PREPARE O LICOR DE ACEROLA

Para obtenção do licor de acerola, é necessário realizar a mistura do líquido da maceração e a calda preparada.

3.10.1 PEGUE O VIDRO DE MACERAÇÃO



3.10.2 COE O MACERADO

Quando o macerado apresentar muita polpa ou bagaço da fruta, primeiro deve-se passá-lo por uma peneira de trama mais larga e, depois, por uma mais fina, até a eliminação total das partículas em suspensão.



3.10.3 MISTURE A CALDA AO MACERADO

A qualidade do licor depende da proporção de calda de açúcar e macerado que são misturados.



- a) Verifique a quantidade de macerado

Nesta cartilha, a quantidade de macerado obtida foi de 1 litro.



- b) Meça 1 litro de calda

A calda a ser adicionada deve ser medida com o auxílio de um caneco graduado. Quando se utiliza o álcool de cereais, é recomendável a utilização

de um litro e meio de calda para cada litro de macerado.

No caso da utilização de aguardente, utiliza-se a proporção de 1 litro de calda para cada litro de macerado.



- c) Coe a calda na jarra com o macerado

A calda deve passar pela mesma operação de filtragem feita com o macerado, com a finalidade de remover as impurezas provenientes do açúcar.

d) Misture

Nesta etapa, podem ser adicionadas essências da fruta ao licor, ou pode-se usar corante, de acordo com o produto desejado.



Atenção: Para manter a qualidade e a segurança alimentar dos produtos, devem ser utilizados os corantes alimentícios, próprios para o consumo humano.

3.10.4 FILTRE O LICOR

Pode-se utilizar mais de um tipo de material filtrante (peneiras finas, papel, flanela, panos de algodão, linho, lã etc.), para se obter um licor límpido.

O filtro de papel é capaz de reter as impurezas mais finas, obtendo-se um licor límpido e brilhante.

a) Coloque o filtro de papel no suporte



b) Filtre o licor



3.11 PREPARE OS VIDROS PARA O ENVASE

Os vidros são mantidos aquecidos na panela até o momento do envase. Essa medida garante uma maior higienização dos vidros.



3.11.1 TIRE A TAMPA DA PANELA

3.11.2 PEGUE OS VIDROS ESTERILIZADOS



Precaução: Ao retirar os vidros esterilizados da panela quente, utiliza-se uma pinça, para evitar queimaduras.

3.11.3 COLOQUE OS VIDROS EM UMA CUBA



3.11.4 TAMPE A PANELA



3.11.5 LEVE OS VIDROS PARA A BANCADA



3.12 ENVASE O LICOR DE ACEROLA

Para facilitar o envase, é conveniente a utilização de um funil para se evitar o desperdício de parte do licor, caso o produto caia fora dos vidros.

3.12.1 COLOQUE O FUNIL SOBRE O VIDRO DE ENVASE



3.12.2 DESPEJE O LICOR NO VIDRO



3.12.3 COLOQUE A ROLHA



3.13 ROTULE

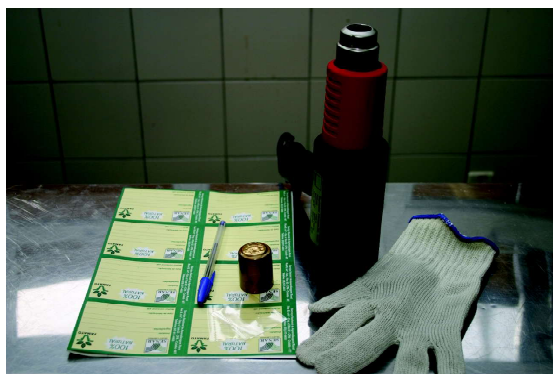
Para atender às exigências do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, o rótulo deve conter as seguintes informações exigidas pela legislação: nome do produto, ingredientes, datas de fabricação e validade, peso líquido e da embalagem, nome do produtor, endereço completo, número de registro e todas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

3.13.1 REÚNA O MATERIAL

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



3.13.2 LEVE O LICOR ENVASADO PARA A BANCADA



3.13.3 COLOQUE O LACRE SOBRE A BOCA DO VIDRO

O lacre tem a finalidade de evitar a violação do produto e garantir a sua qualidade.





3.13.4 COLOQUE A LUVA TÉRMICA

3.13.5 SELE A BOCA DO VIDRO

Para selar o vidro, utiliza-se um soprador térmico.



3.13.6 RETIRE A LUVA TÉRMICA

3.13.7 PREENCHA A ETIQUETA



MODELO DE ETIQUETA

Nome do produto: _____
Ingredientes: _____
Data de fabricação: ____ / ____ / ____ Validade: ____ / ____ / ____
Volume: _____
Informações nutricionais: _____
Razão social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Nº de registro na inspeção estadual, municipal ou federal: _____
Telefone para atendimento ao consumidor: _____

3.13.8 ETIQUETE O VIDRO ENVASADO



3.14 ARMAZENE O LICOR DE ACEROLA

Os licores recém-preparados (licores “verdes”) apresentam um gosto aguçado de álcool, que desaparecerá pouco a pouco, à medida que a combinação dos ingredientes e as reações internas provocarem o completo desenvolvimento das suas qualidades organolépticas.

Deve-se aguardar pelo menos 2 meses para licores preparados com a solução alcoólica de 46 a 50°GL. O ideal é de 6 a 12 meses para os preparados com álcool de cereais envasados em recipientes de vidro escuro, armazenados em ambiente sem sol e lacrados.



IV

HIGIENIZAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

Logo após a fabricação dos licores, deve-se efetuar a limpeza do ambiente.

Primeiramente, retiram-se resíduos sólidos e líquidos em contato com as superfícies; em seguida, faz-se a pré-lavagem com água fria ou água morna, para a remoção ou dissolução dos resíduos das superfícies. Isto é importante para facilitar a ação do detergente, garantindo uma limpeza mais eficiente. Por fim, faz-se a lavagem e o enxágüe dos materiais e utensílios usados no preparo dos licores.



FABRICAÇÃO DOS SUCOS DE MANGA E DE MARACUJÁ INTEGRAL

O Brasil, mesmo estando entre os maiores produtores mundiais de frutas, se coloca em desvantagem quando é verificado o volume de perdas ocorridas entre a colheita e o consumo. Uma das formas de minimizar estas perdas é o processamento das frutas no campo, o que pode garantir, também, uma renda adicional aos agricultores.

As frutas podem ser utilizadas como matérias-primas na confecção de doces, compotas, geléias, concentrados e xaropes, assim como na fabricação de sucos e bebidas fermentadas.



Suco de manga

Os resíduos da indústria de processamento podem, ainda, servir de matéria-prima para as indústrias de aditivos, que extraem pectina de subprodutos de frutas cítricas, como também, no arraçamento animal ou na produção de adubos orgânicos.



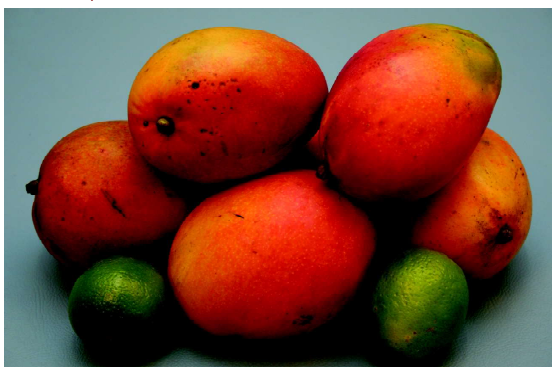
Suco de maracujá integral

I

FABRICAR O SUCO DE MANGA

O sucesso na fabricação de produtos de boa qualidade começa com a matéria-prima com que se vai trabalhar. Devem-se escolher mangas e limões em ótimo grau de maturação, sem manchas e partes amassadas ou outros defeitos causados por fungos e insetos. Esta classificação da matéria-prima antes de ser industrializada resulta em maior uniformidade do produto final e na padronização e melhoria dos métodos de preparo, tratamento e conservação. O consumidor tem à sua disposição, deste modo, produtos de qualidade.

O grau adequado de maturação das mangas pode ser determinado pela coloração da casca e pela consistência da polpa. A casca deve apresentar coloração característica da variedade e a polpa deve estar macia. As mangas verdes apresentam alta quantidade de ácidos e polpa dura, o que prejudica a qualidade do suco.



1 REÚNA OS INGREDIENTES

- Mangas;
- Limões.

2 REÚNA O MATERIAL

- Bacia;
- Balança;
- Balde graduado;
- Colher;
- Colher grande;
- Cuba;
- Espremedor de limão;
- Faca;
- Funil;
- Jarras graduadas;
- Liquidificador;
- Pano de prato;
- Peneira;
- Prato;
- Tábua de cortar;
- Travessa de aço inoxidável.



3 HIGIENIZE AS FRUTAS

A higienização das frutas é feita para se retirar as impurezas físicas e reduzir os microrganismos indesejáveis, garantindo, dessa forma, um produto final de boa qualidade.

3.1 SELECIONE AS FRUTAS



3.2 LAVE AS FRUTAS COM ÁGUA E DETERGENTE



3.3 ENXÁGÜE AS FRUTAS EM ÁGUA CORRENTE



3.4 LEVE AS FRUTAS LAVADAS PARA A BANCADA



3.5 PREPARE A SOLUÇÃO SANIFICANTE

A solução clorada a 200 ppm, deve ser preparada imediatamente antes do uso, porque, passado algum tempo, ela perde a sua qualidade sanificante. Por isso, prepara-se a quantidade necessária para o uso imediato.

3.5.1 REÚNA O MATERIAL

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





3.5.2 MEÇA 10 LITROS DE ÁGUA



3.5.3 DESPEJE A ÁGUA NA CUBA



3.5.4 COLOQUE AS LUVAS

Precaução: Ao mexer com o hipoclorito de sódio, o operador deve usar luvas de proteção, pois este produto possui caráter irritante.

3.5.5 MEÇA 100 ML DE HIPOCLORITO DE SÓDIO A 2%

Atenção: No preparo da solução sanificante, devem ser respeitadas as devidas proporções entre o sanificante e a água.



3.5.6 DESPEJE O HIPOCLORITO DE SÓDIO A 2% NA CUBA



3.6 SANIFIQUE AS FRUTAS

Após a lavagem, é realizada a sanificação das frutas para eliminar ou reduzir os microrganismos que prejudicam a qualidade do produto final.

3.6.1 PEGUE AS FRUTAS





3.6.2 COLOQUE AS FRUTAS NA SOLUÇÃO SANIFICANTE



3.6.3 DEIXE AS FRUTAS NA SOLUÇÃO POR 15 MINUTOS

3.7 ENXÁGÜE AS FRUTAS EM ÁGUA CORRENTE

As frutas devem ser enxaguadas para retirar o excesso de cloro presente em sua superfície. O excesso de cloro altera o aroma, a cor e o sabor da fruta.



3.7.1 RETIRE AS FRUTAS DA SOLUÇÃO SANIFICANTE

**3.7.2 LEVE AS FRUTAS
PARA O SETOR
DE LAVAGEM**



**3.7.3 ENXÁGÜE
AS FRUTAS EM
ÁGUA CORRENTE**



3.7.4 COLOQUE AS FRUTAS NA CUBA



4 PREPARE AS FRUTAS

Nesta etapa, os cuidados com higiene são imprescindíveis para a qualidade do produto final. O preparo da manga consiste na retirada da casca e no despulpamento, com a separação das sementes.



4.1 LEVE AS FRUTAS SANIFICADAS PARA A BANCADA

4.2 DESCASQUE AS MANGAS

A qualidade de certas frutas depende, em grande parte, dos cuidados no descascamento.

Se o produtor possuir despulpadeira, este passo deverá ser substituído pelo trabalho da máquina.



4.3 COLOQUE AS MANGAS DESCASCADAS EM UMA TRAVESSA DE AÇO INOXIDÁVEL



4.4 CORTE A MANGA EM PEDAÇOS RETIRANDO A POLPA DO CAROÇO



4.5 PESE A POLPA DAS MANGAS

É importante conhecer o peso da polpa das mangas, pois ele servirá de referência para o quantitativo dos demais ingredientes da formulação.

4.5.1 LIGUE A BALANÇA





**4.5.2 COLOQUE
A TRAVESSA
DE AÇO
INOXIDÁVEL
SOBRE A
BALANÇA**



**4.5.3 TARE
A BALANÇA**

4.5.4 PESE A POLPA DAS MANGAS

Nesta cartilha, foram utilizados 2 kg de polpa de manga.



4.6 LEVE A POLPA DAS MANGAS CORTADAS E PESADAS PARA A OUTRA BANCADA



4.7 LAVE A TÁBUA DE CORTAR DE CORTAR

Atenção: Para melhor preparo dos outros ingredientes, a tábua de cortar deve ser higienizada sempre que necessário.



4.8 PREPARE O LIMÃO

O suco de limão deve ser extraído e acrescentado à polpa da manga. Sua função é aumentar a acidez da polpa extraída e prolongar o seu tempo de conservação.

4.8.1 CORTE O LIMÃO





**4.8.2 COLOQUE
O LIMÃO NO
ESPRESSADOR**



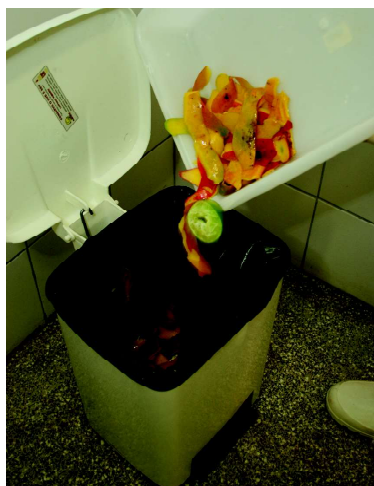
**4.8.3 ESPREMA
O LIMÃO**



**4.8.4 LEVE O SUCO
DE LIMÃO
PARA A
OUTRA
BANCADA**

4.9 DESCARTE OS RESÍDUOS DAS FRUTAS

Os resíduos devem ser descartados em local adequado ou aproveitados para a fabricação de adubos orgânicos.



5 BATA A POLPA DAS MANGAS NO LIQUIDIFICADOR

Este processo tem a finalidade de triturar a polpa das mangas, para separar o suco da fibra.

Atenção: Para o processamento de grandes volumes de sucos são utilizadas as despulpadeiras. Estas máquinas substituem o trabalho do liquidificador utilizado nas produções caseiras.

5.1 ABRA A TAMPA DO LIQUIDIFICADOR





5.2 COLOQUE AS MANGAS PICADAS DENTRO DO LIQUIDIFICADOR



5.3 MEÇA 4 LITROS DE ÁGUA POTÁVEL

Como foram utilizados 2 kg de polpa de manga na fabricação do suco, serão necessários 4 litros de água para a diluição.



5.4 COLOQUE A ÁGUA TRATADA DENTRO DO LIQUIDIFICADOR

**5.5 TAMPE O
LIQUIDIFICADOR**



**5.6 LIGUE O
LIQUIDIFICADOR**



**5.7 RETIRE
A TAMPA DO
LIQUIDIFICADOR**



5.8 COE O SUCO DE MANGA

Para coar o suco de manga, usa-se uma peneira fina. Esta etapa tem por finalidade separar a fibra do suco.



5.9 COLOQUE EM UM PRATO A FIBRA RETIDA DA PENEIRA

5.10 REPITA AS OPERAÇÕES ATÉ COAR TODA A POLPA DAS MANGAS TRITURADAS



6 MISTURE O SUCO DE LIMÃO AO SUCO DAS MANGAS

A mistura do suco de limão ao suco de manga vai promover o aumento da acidez do meio, beneficiando a sua conservação. Para cada litro de suco de manga, acrescenta-se 1 colher de sopa de suco de limão. Nesta cartilha, foram utilizadas 6 colheres de sopa de suco limão.

6.1 MEÇA O SUCO DE LIMÃO



6.2 ADICIONE O SUCO DE LIMÃO AO SUCO DE MANGA





6.3 MISTURE O SUCO

7 RETIRE OS VIDROS E AS TAMPAS ESTERILIZADOS DA PANELA

Os recipientes são mantidos aquecidos na panela até o momento do envase. Essa medida garante uma maior higienização dos vidros.



7.1 ABRA A TAMPA DA PANELA

7.2 PEGUE OS VIDROS COM A PINÇA



Precaução: Os vidros devem ser colocados na cuba com cuidado para evitar queimaduras e possíveis acidentes.

7.3 RETIRE AS TAMPAS AS TAMPAS



7.4 LEVE OS VIDROS E AS TAMPAS PARA A BANCADA DE ENVASE



7.5 COLOQUE OS VIDROS E AS TAMPAS SOBRE A BANCADA



8 ENVASE O SUCO DE MANGA

Para facilitar o envase do suco de manga, é necessário a utilização de um funil, evitando-se o desperdício.

8.1 MISTURE O SUCO NOVAMENTE



8.2 TRANSFIRA O SUCO PARA A JARRA GRADUADA

A transferência para a jarra graduada é feita para facilitar a manipulação e padronizar o volume de suco colocado em cada vidro.

8.3 TRANSFIRA O SUCO PARA OS VIDROS



8.4 TAMPE OS VIDROS





8.5 COLOQUE OS VIDROS EM UMA BACIA



8.6 LEVE OS VIDROS PARA O TRATAMENTO TÉRMICO

9 FAÇA A ESTERILIZAÇÃO COMERCIAL DOS VIDROS

O tratamento térmico final visa garantir a eliminação de microrganismos e vedação das tampas à embalagem, a fim de preservar a qualidade e a conservação do produto fora da geladeira.

9.1 COLOQUE UM PANO HIGIENIZADO NO FUNDO DA PANELA

O pano é utilizado para evitar o contato direto da panela com os vidros. Se isto acontecer, o choque térmico pode provocar trincas ou rachaduras nos vidros.

Após colocar o pano, a panela deve ser levada para o fogão e enchida com água.



9.2 COLOQUE OS VIDROS DENTRO DA PANELA



9.3 ACENDA O FOGO





9.4 DEIXE OS VIDROS FERVEREM POR 20 MINUTOS

O tempo começa a ser contado somente após a fervura da água.



9.5 DESLIGUE O FOGO

10 RESFRIE OS VIDROS

O resfriamento dos vidros deve ser lento, para evitar choques térmicos que causam trincas ou a quebra dos vidros.



10.1 COLOQUE UM POUCO DE ÁGUA FRIA DENTRO DO BALDE

10.2 LEVE O BALDE COM ÁGUA PARA A BANCADA



10.3 ADICIONE ÁGUA QUENTE AO BALDE



10.4 VERIFIQUE A TEMPERATURA DA ÁGUA DO BALDE

A temperatura da água deve estar em torno de 75°C.

Precaução: Para verificar a temperatura da água, o operador deve ter bastante cuidado para evitar possíveis queimaduras.



10.5 COLOQUE A LUVA DE PROTEÇÃO



Precaução: Ao retirar os vidros imersos em água fervente, o operador deve usar luvas de proteção para evitar queimaduras.



10.6 RETIRE OS VIDROS DA PANELA

10.7 COLOQUE OS VIDROS DENTRO DO BALDE



10.8 LEVE O BALDE PARA A PIA



10.9 ACRESCENTE, LENTAMENTE, ÁGUA FRIA NO BALDE

O filete de água fria deve ser colocado em um dos lados do balde, enquanto a água quente sai pelo outro lado até os vidros esfriarem completamente.



10.10 RETIRE OS VIDROS DO BALDE





10.11 SEQUE OS VIDROS

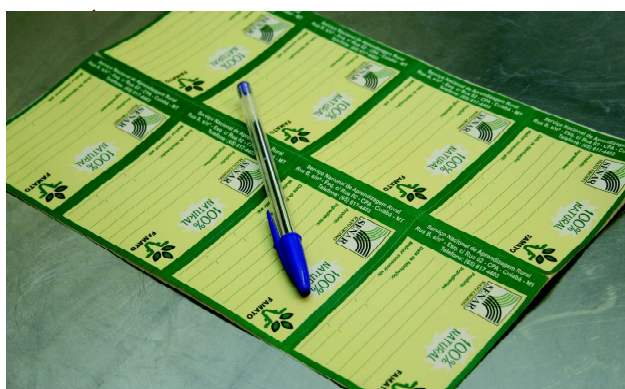
Os vidros devem ser secos naturalmente ou enxutos com um pano devidamente higienizado.

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.

11.2 PREENCHA O RÓTULO



MODELO DE ETIQUETA

Nome do produto: _____
Ingredientes: _____
Data de fabricação: ____ / ____ / ____ Validade: ____ / ____ / ____
Volume: _____
Informações nutricionais: _____
Razão social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Nº de registro na inspeção estadual, municipal ou federal: _____
Telefone para atendimento ao consumidor: _____

11.3 COLE O RÓTULO NO VIDRO



12 ARMAZENE O SUCO DE MANGA

O armazenamento deve ser feito em ambiente arejado, seco e ao abrigo da luz.



II

FABRICAR O SUCO DE MARACUJÁ INTEGRAL

O sucesso da fabricação de produtos de boa qualidade começa com a matéria-prima com que se vai trabalhar. Deve-se escolher maracujás maduros e firmes, com casca lisa e brilhante. O maracujá não deve ter furos provocados por insetos, nem rachaduras ou machucados.

1 REÚNA OS INGREDIENTES

- Maracujá.



2 REÚNA O MATERIAL



- Bacia;
- Balde graduado;
- Colher;
- Cuba;
- Faca;
- Funil;
- Jarras graduadas;
- Liquidificador;
- Pano;
- Peneira;
- Tábua de cortar;
- Travessas de aço inoxidável.

3 HIGIENIZE OS MARACUJÁS

A higienização dos maracujás é feita para se retirar as impurezas físicas e reduzir os microrganismos indesejáveis, garantindo, dessa forma, um produto final de boa qualidade.

3.1 SELECIONE OS MARACUJÁS



3.2 LAVE OS MARACUJÁS COM ÁGUA E DETERGENTE



3.3 ENXÁGÜE OS MARACUJÁS EM ÁGUA CORRENTE



3.4 LEVE OS MARACUJÁS LAVADOS PARA A BANCADA



3.5 PREPARE A SOLUÇÃO SANIFICANTE

A solução clorada a 200 ppm, deve ser preparada imediatamente antes do uso, porque, passado algum tempo, ela perde a sua validade. Por isso, prepara-se a quantidade necessária para o uso imediato.



3.5.1 REÚNA O MATERIAL

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



3.5.2 MEÇA 10 LITROS DE ÁGUA



3.5.3 DESPEJE A ÁGUA NA CUBA

3.5.4 COLOQUE AS LUVAS

Precaução: Ao mexer com hipoclorito de sódio, o operador deve usar luvas de proteção, pois este produto possui caráter irritante.



3.5.5 MEÇA 100 ML DE HIPOCLORITO DE SÓDIO A 2%

Atenção: No preparo da solução sanificante, devem ser respeitadas as devidas proporções entre o sanificante e a água.



3.5.6 DESPEJE O HIPOCLORITO DE SÓDIO A 2% NA CUBA



3.6 SANIFIQUE OS MARACUJÁS

Após a lavagem, é realizada a sanificação dos maracujás para eliminar ou reduzir os microrganismos que prejudicam a qualidade do produto final.



3.6.1 PEGUE OS MARACUJÁS



3.6.2 COLOQUE OS MARACUJÁS NA SOLUÇÃO SANIFICANTE



3.6.3 DEIXE OS MARACUJÁS NA SOLUÇÃO POR 15 MINUTOS

3.7 ENXÁGÜE OS MARACUJÁS EM ÁGUA CORRENTE

Os maracujás devem ser enxaguados para retirar o excesso de cloro presente em sua superfície. O excesso de cloro altera o aroma, a cor e o sabor da fruta.

3.7.1 RETIRE OS MARACUJÁS DA SOLUÇÃO SANIFICANTE



3.7.2 LEVE OS MARACUJÁS PARA O SETOR DE LAVAGEM



3.7.3 ENXÁGÜE OS MARACUJÁS EM ÁGUA CORRENTE



4 PREPARE OS MARACUJÁS

O preparo dos maracujás consiste no corte e na retirada da polpa.



4.1 LEVE OS MARACUJÁS SANIFICADOS PARA A BANCADA

4.2 CORTE OS MARACUJÁS



4.3 SEPARE A POLPA DAS CASCAS DOS MARACUJÁS

Para facilitar a separação, utiliza-se uma colher de aço inoxidável.



4.4 APROVEITE AS CASCAS DO MARACUJÁ

As cascas do maracujá podem ser aproveitadas para a fabricação de pectina caseira, usada na fabricação de geléias e doces em barra.



5 OBTENHA O SUCO DE MARACUJÁ

Para se obter o suco de maracujá, é necessário separar as sementes da polpa. Este processo é feito por meio de agitação mecânica, evitando quebrar as sementes.

Atenção: Para o processamento de grandes volumes de sucos são utilizadas as despoldadeiras. Estas máquinas substituem o trabalho do liquidificador utilizado nas produções caseiras.



**5.1 COLOQUE UM
POUCO DAS
SEMENTES NO
LIQUIDIFICADOR**



**5.2 TAMPE O
LIQUIDIFICADOR**

5.3 PULSE O LIQUIDIFICADOR

A polpa de maracujá deve ser batida aos poucos para evitar que as sementes se quebrem. A quebra das sementes transfere gosto amargo e prejudica o aspecto visual do suco.



5.4 RETIRE O COPO DO LIQUIDIFICADOR



5.5 COE O SUCO

Para coar o suco, utiliza-se uma peneira de malha fina. Esta etapa tem a finalidade de separar as sementes da polpa da fruta.





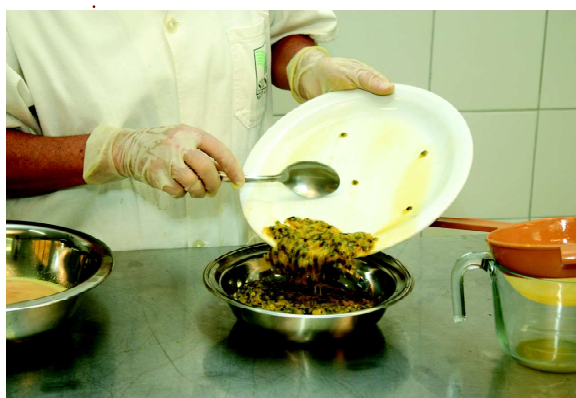
5.6 COLOQUE AS SEMENTES EM UM PRATO



5.7 REPITA AS OPERAÇÕES ATÉ SEPARAR TODA A SEMENTE DA POLPA

5.8 LAVE AS SEMENTES

Para garantir e aumentar o rendimento do suco, é aconselhável lavar as sementes com água tratada.



5.8.1 TRANSFIRA AS SEMENTES PARA UMA TRAVESSA DE AÇO INOXIDÁVEL

5.8.2 ACRESCENTE ÁGUA

O volume de água a ser acrescentado pode ser de 20% sobre o volume de sementes coadas. Nesta cartilha, foram adicionados 100 mL de água para 500 mL de sementes. De acordo com legislação, o suco ainda continua integral com esta porcentagem de água.



5.8.3 MISTURE



5.8.4 COE A MISTURA





5.8.5 DESCARTE AS SEMENTES NO PRATO



5.9 LEVE O SUCO PARA O ENVASE

6 RETIRE OS VIDROS E AS TAMPAS ESTERILIZADOS DA PANELA

Os recipientes são mantidos aquecidos na panela até o momento do envase. Essa medida garante uma maior higienização dos vidros.



6.1 ABRA A TAMPA DA PANELA

6.2 PEGUE OS VIDROS COM A PINÇA

Precaução: Os vidros devem ser colocados na bandeja com cuidado para evitar queimaduras e possíveis acidentes.



6.3 RETIRE AS TAMPAS



6.4 LEVE OS VIDROS E AS TAMPAS PARA A BANCADA



6.5 COLOQUE OS VIDROS E AS TAMPAS SOBRE A BANCADA



7 ENVASE O SUCO DE MARACUJÁ

Para facilitar o envase do suco de maracujá, é conveniente a utilização de um funil, evitando-se o desperdício.

7.1 TRANSFIRA O SUCO PARA A JARRA GRADUADA

A transferência para a jarra graduada é feita para facilitar a manipulação e padronizar o volume de suco colocado em cada vidro.



7.2 TRANSFIRA O SUCO PARA OS VIDROS



7.3 TAMPE OS VIDROS



7.4 LEVE OS VIDROS PARA O TRATAMENTO TÉRMICO

Uma sugestão de preparo do suco para consumo é 200 mL de suco integral para 800 mL de água e açúcar a gosto.



8 FAÇA A ESTERILIZAÇÃO COMERCIAL DOS VIDROS

O tratamento térmico final visa garantir a eliminação de microrganismos e a vedação da tampa ao vidro, a fim de preservar a qualidade e garantir a conservação do produto.

8.1 COLOQUE UM PANO HIGIENIZADO NO FUNDO DA PANELA



O pano é utilizado para evitar o contato direto da panela com os vidros. Se isto acontecer, o choque térmico pode provocar trincas ou rachaduras nos vidros.

Após a colocação do pano, a panela deve ser levada para o fogão e enchida com água.

8.2 COLOQUE OS VIDROS DENTRO DA PANELA COM ÁGUA



8.3 ACENDA O FOGO



8.4 DEIXE OS VIDROS EM ÁGUA FERVENTE POR 20 MINUTOS

O tempo começa a ser contado somente após a fervura da água.



9 RESFRIE OS VIDROS

A mudança da temperatura deve ser feita lentamente até os vidros esfriarem, para evitar rachaduras ou trincas que comprometem a conservação do produto.

9.1 COLOQUE UM POUCO DE ÁGUA FRIA DENTRO DO BALDE





9.2 LEVE O BALDE PARA A BANCADA



9.3 ADICIONE ÁGUA QUENTE AO BALDE



9.4 VERIFIQUE A TEMPERATURA DA ÁGUA DO BALDE

A temperatura da água deve estar em torno de 75°C.

Precaução: Ao verificar a temperatura da água, o operador deve ter bastante cuidado para evitar possíveis queimaduras.

9.5 COLOQUE A LUIVA DE PROTEÇÃO CONTRA O CALOR



9.6 RETIRE OS VIDROS DA PANELA



9.7 COLOQUE OS VIDROS DENTRO DO BALDE





9.8 LEVE O BALDE PARA A PIA

9.9 ACRESCENTE ÁGUA FRIA NO BALDE



O filete de água fria é colocado em um dos lados do balde, enquanto a água quente sai pelo outro lado, até os vidros esfriarem completamente.



9.10 RETIRE OS VIDROS DO BALDE

9.11 SEQUE OS VIDROS

Os vidros podem ser secos naturalmente ou enxutos com um pano devidamente higienizado.



10 ROTULE OS VIDROS

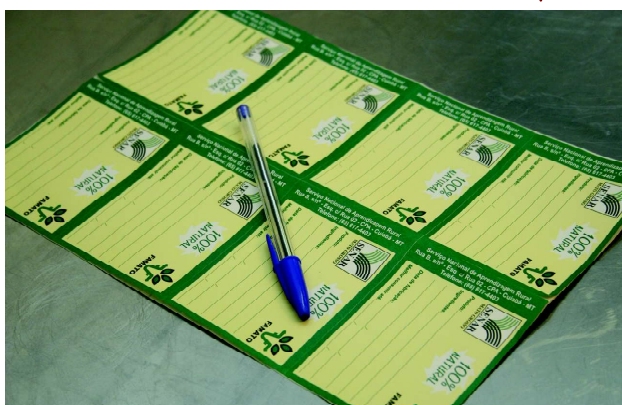
Para atender às exigências do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, o rótulo deve conter as seguintes informações exigidas pela legislação: nome do produto, ingredientes, datas de fabricação e validade, peso líquido e da embalagem, nome do produtor, endereço completo, número de registro e todas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





10.2 PREENCHA O RÓTULO

MODELO DE ETIQUETA

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



10.3 COLE O RÓTULO NO VIDRO

11 ARMAZENE O SUCO DE MARACUJÁ INTEGRAL

O armazenamento deve ser feito em local arejado, seco e ao abrigo da luz.



III

HIGIENIZAR UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

Logo após a fabricação dos sucos, deve-se efetuar a limpeza do ambiente.

Primeiramente, retiram-se resíduos sólidos e líquidos em contato com as superfícies; em seguida, faz-se a pré-lavagem com água fria ou água morna, para a remoção ou dissolução dos resíduos das superfícies. Isto é importante para facilitar a ação do detergente, garantindo uma limpeza mais eficiente. Por fim, faz-se a lavagem e o enxágüe dos materiais e utensílios usados no preparo dos sucos.



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

- ALVES, Sandra. *Produção caseira de conservas vegetais e hortaliças*. Cuiabá (MT), 2001. 33 p. (Apostila).
- CHITARRA, Maria Isabel F. *Processamento mínimo de frutos e hortaliças*. Lavras: UFLA/FAEP, 2000. 119 p.
- INDUSTRIALIZAÇÃO artesanal de frutas e hortaliças. Cuiabá (MT): EMPAER-MT, 1997. 78 p. (Apostila).
- MANUAL de elementos de apoio para o sistema de APPCC. Série qualidade e segurança alimentar. Projeto APPCC Mesa, convênio CNI/SENAI/SEBRAE/ANVISA. Rio de Janeiro: SENAI/DN, 2001. 278 p.
- 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.