



FRUTAS DA CAATINGA



*Gerando Sustentabilidade em
Áreas Recaatingadas no Semiárido*

Patrocínio:



TIAGO PEREIRA DA COSTA



FRUTAS DA CAATINGA



Juazeiro/BA
Editora e Gráfica Franciscana Ltda
2011

**Os Direitos Autorais desta Cartilha Pertence ao
Instituto Regional da Pequena Agropecuária
Apropriada - IRPAA**

Diretoria

Presidente: D. André Witte

Vice-Presidente: Ednalva dos Santos

Tesoureiro: Moisés Prado das Neves

Secretária: Angela Maria de Oliveira Souza

Conselho Fiscal

Rosendo Santos Filho

Luiz Araújo Castro

Nelilton Ezequias de Oliveira

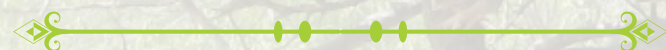
Coordenação

Coordenador Geral: Ademilson da Rocha Santos

Coordenadora Institucional: Lucineide Martins Araújo

Coordenador Administrativo: Harald Shistek

**Projeto Recaatingamento em Comunidades
Agropastoris e Extrativistas**



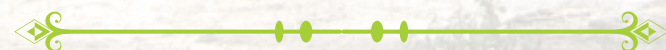
Costa, Tiago Pereira da

**Frutas da Caatinga: Gerando Sustentabilidade em
Áreas Recaatingadas no Semiárido**

Juazeiro - BA, 2011

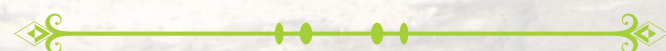
IRPAA - Instituto Regional da Pequena Agropecuária
Apropriada
50p.

ISBN - 000-00-00000-00-0



Projeto gráfico e capa: Raunilson Junior

Editora e Gráfica Franciscana – Juazeiro/BA.



Sumário

Apresentação.....	05
Introdução.....	06
Conhecendo um pouco mais do local onde vivemos	
As Frutas da Caatinga.....	08
Produção Agroecológica de Fruteiras no Semiárido	09
O Umbu	11
Produção Média de Umbu por hectare na Região	12
O Maracujá da Caatinga.....	14
O Caju.....	15
O Processamento das Frutas	16
Vantagem no Processamento das Frutas.....	17
Agregação de Valor.....	18
Comparando o Rendimento da Polpa Processada	19
As Instalações, os Equipamentos e Utensílios para o Processamento de Alimentos.	20
Critérios Fundamentais para Considerar na Construção.....	21
As Boas Práticas de Fabricação - BPF.....	22
O que são perigos.....	23
Aspecto das Boas Práticas de Fabricação.....	24
Benefícios das Boas Práticas de Fabricação.....	24
Matéria Prima	25
Cuidados e Higiene Pessoal	26
Etapas Para Higienização das Mãos.....	27
Cuidados com a Higienização das Mãos.....	28
Cuidados e Higiene Operacional	29
Procedimentos de Limpeza e Sanitização do Espaço de Produção.....	30
Etapas do Processamentos das Frutas.....	33
Recepção de Pesagem.....	34
Primeira Lavagem.....	34
Seleção e Classificação.....	34
Segunda Lavagem e Sanitização.....	34
Técnicas de Beneficiamento da Produção.....	35
Geléias.....	36
Compotas / Doce em Calda	38
Doces.....	40
Polpa e Sucos.....	41
Rotulagem.....	43
Armazenamento e Transporte.....	47
Referência Bibibliográfica.....	48

Apresentação

Esta cartilha foi elaborada como parte do Projeto Recaatingamento com Comunidades Agropastoris e Extrativistas, desenvolvido nas comunidades rurais de Curral Novo - Massaroca, município de Juazeiro; Pau ferro, município de Curaçá; Angico, município de Canudos; Serra dos Campos Novos, município de Uauá; Melancia, município de Casa Nova; Bonsucesso, município de Sobradinho; e Fartura, município de Sento Sé, com patrocínio da Petrobras, através do Programa Petrobras Ambiental.

Durante os pouco mais de vinte anos de atuação, o Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada – IRPAA vem contribuindo com o fortalecimento dos/das agricultores/as familiares por meio da consolidação da proposta de Convivência com o Semiárido.

Compreendendo a diversidade cultural e produtiva, associada à necessidade de gerar trabalho e renda, a agregação de valor à produção nas comunidades de base nos últimos anos vem dando força ao trabalho da instituição, ao tempo em que contribui na garantia da permanência do povo na terra, por meio da produção e comercialização de alimentos saudáveis, melhorando a qualidade de vida das famílias sertanejas.

Com uma linguagem prática e adaptada ao público-alvo, e conteúdo embasado na inovação tecnológica pertinente ao bom funcionamento das Agroindústrias Polivalentes existentes nas comunidades, esta publicação apresenta informações sobre o Processamento da Produção de Frutas, visando servir de subsídio teórico para reforçar a prática em comunidades recaatingadas do Semiárido brasileiro.

Bom aproveitamento!





INTRODUÇÃO

As frutas são as principais fontes de vitaminas e sais minerais, porém sua disponibilidade está concentrada em épocas de safras, tendo um acúmulo de matéria prima em determinado período do ano. A necessidade do aproveitamento de excedentes de produção e a tendência crescente de se consumir produtos naturais tem incrementado a produção de conservas no Semiárido, por meio de pequenos e médios grupos / empreendimentos de produção.

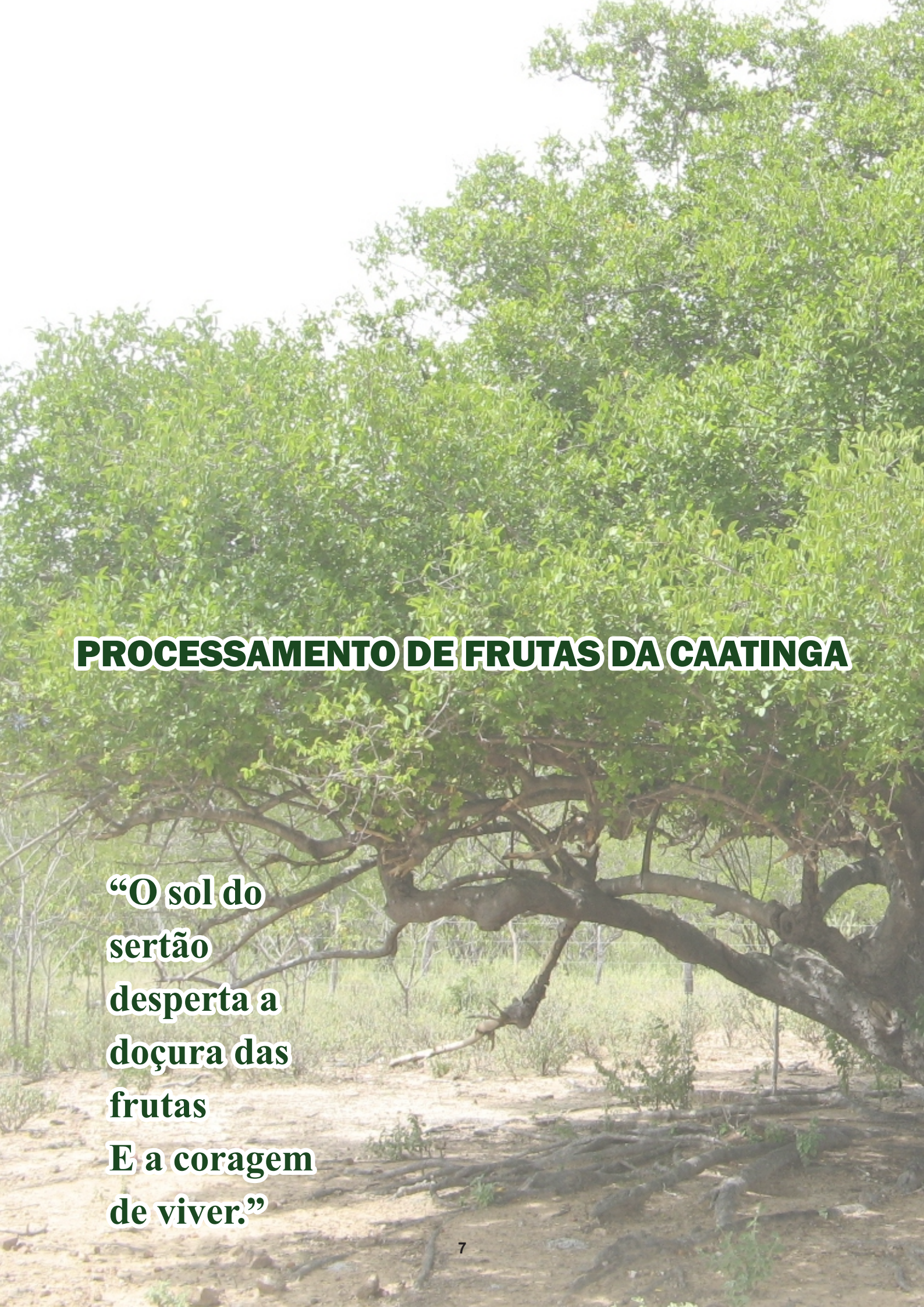
As frutas são alimentos extremamente perecíveis devido ao alto teor de água em seus tecidos, elas se deterioram com grandes facilidades. Como a maioria das frutas são sazonais, ou seja, elas não são produzidas durante todos os meses do ano, seu processamento visa garantir sua disponibilidade por um maior período de tempo, além de permitir várias formas de consumo de uma determinada fruta, tais como doces, geleias, compotas, frutas cristalizadas, desidratada, etc.

Os alimentos constituem fonte e reposição de energia para o ser humano. Porém, alimentos estragados ou contaminados são prejudiciais, podendo causar sérios problemas à saúde. Portanto, é necessário que os produtos alimentícios apresentem uma boa qualidade, assegurando-se assim a satisfação de quem consome.

A região Sul e Sudeste do Brasil têm se destacado nessa prática de processar e armazenar os alimentos que se produz na propriedade durante a safra, para serem consumidos ou comercializados no período de entressafra.

Na região semiárida do Brasil, todos os anos se produz e perde milhares de toneladas de frutas, seja nas propriedades ou na caatinga, sobretudo as espécies nativas que variam de acordo com cada região, e pouco se faz para garantir o aproveitamento dessa produção.

A finalidade desse trabalho visa estabelecer de forma prática e segura, operações relacionadas com o princípio de conservação de alimentos através do método de concentração, possibilitando uma produção com qualidade, quantidade e durabilidade, visando o consumo e comercialização de excedentes, garantindo a segurança alimentar e sustentabilidade das comunidades no semiárido brasileiro.

A large, spreading tree with dense green foliage dominates the upper half of the image. Its thick, gnarled branches extend horizontally across the frame. The ground is dry and sandy, with some sparse, low-lying vegetation. The background shows a clear sky and more distant trees.

PROCESSAMENTO DE FRUTAS DA CAATINGA

**“O sol do
sertão
desperta a
doçura das
frutas
E a coragem
de viver.”**



CONHECENDO UM POUCO MAIS DO LOCAL ONDE VIVEMOS

As Frutas da Caatinga

Na região semiárida existe uma variedade muito grande de plantas nativas, que são conhecidas principalmente por conta das diversas utilidades. Parte delas possuem efeitos medicinais, outras são forrageiras importantes para alimentação animal, já outras possuem um potencial muito grande utilizado tanto na alimentação, como na geração de trabalho e renda para as famílias, como é o caso das fruteiras nativas, dentre elas se destaca: Umbuzeiro, Jenipapo, Maracujá da Caatinga, Caju, e também as fruteiras exóticas que são cultivadas na região: Manga, Goiaba, Acerola, Banana, etc.

As fruteiras nativas e exclusivas da região semiárida, tem a grande capacidade de se adaptar às condições de clima, solo, as chuvas irregulares e produz mesmo em anos de pouca chuva e estiagem prolongada.

Dentre essas plantas, se destaca o umbuzeiro, porque desenvolveu uma forma inteligente de viver e lidar com a adversidade do clima da região.

Durante a chuva armazena água e alimento em suas “batatas” para se manter no período de estiagem. Quando se aproxima a época das chuvas, cobre-se rapidamente de flores, depois de folhas e logo em seguida vem os frutos em abundância. Como estratégia de sobrevivência, perde suas folhas para diminuir a perda de água durante a estiagem.



PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE FRUTEIRAS NO SEMIÁRIDO

A maioria dos alimentos que chega à mesa das famílias no Brasil é produzida pela agricultura familiar. No semiárido, nos últimos anos o aproveitamento das frutas nativas da caatinga, destacando o umbu, o maracujá do mato, o caju e o jenipapo, vem crescendo a partir das tendências de mercado, servindo como alimento complementar para as famílias.

Nesse contexto, desenvolver o cultivo de fruteiras apropriadas, respeitando a natureza e que garanta produção para se alimentar e para vender, produzindo de forma diversificada, garantindo segurança alimentar e nutricional para as famílias agrícolas, como direito humano a alimentos saudáveis e de boa qualidade, culturalmente apropriados e em quantidade suficiente, tendo como base a agroecologia, vem nos últimos anos contribuindo para o empoderamento e sustentabilidade das famílias e de suas unidades de produção.

A agroecologia ensina princípios para a produção de alimentos saudáveis, produzidos de forma ecológica, preservando o meio ambiente, mas também de forma socialmente justa e solidária.

Dessa forma, para a agroecologia fazer a diferença nas propriedades, todo percurso é compreendido partindo de três perguntas básicas: O que produzir? Quanto produzir? Como distribuir? – dessa forma podemos comparar o sistema de cultivo convencional com os princípios da agroecologia.

	Agricultura Convencional	Agroecologia
O que produzir?	Produtos que dão lucro.	Diversidade de cultivos que garantem a segurança alimentar, a sustentabilidade produtiva e financeira, e a organização social.
Quanto Produzir?	A quantidade que gera mais lucro	Capacidade de suporte da área, manutenção física das famílias e retorno financeiro.
Para Quem Produzir?	Mercado que garanta maior lucro, com crescimento rápido, e em curto prazo.	Consumo da Família. Mercados diferenciados e valor agregado aos produtos, e em longo prazo.

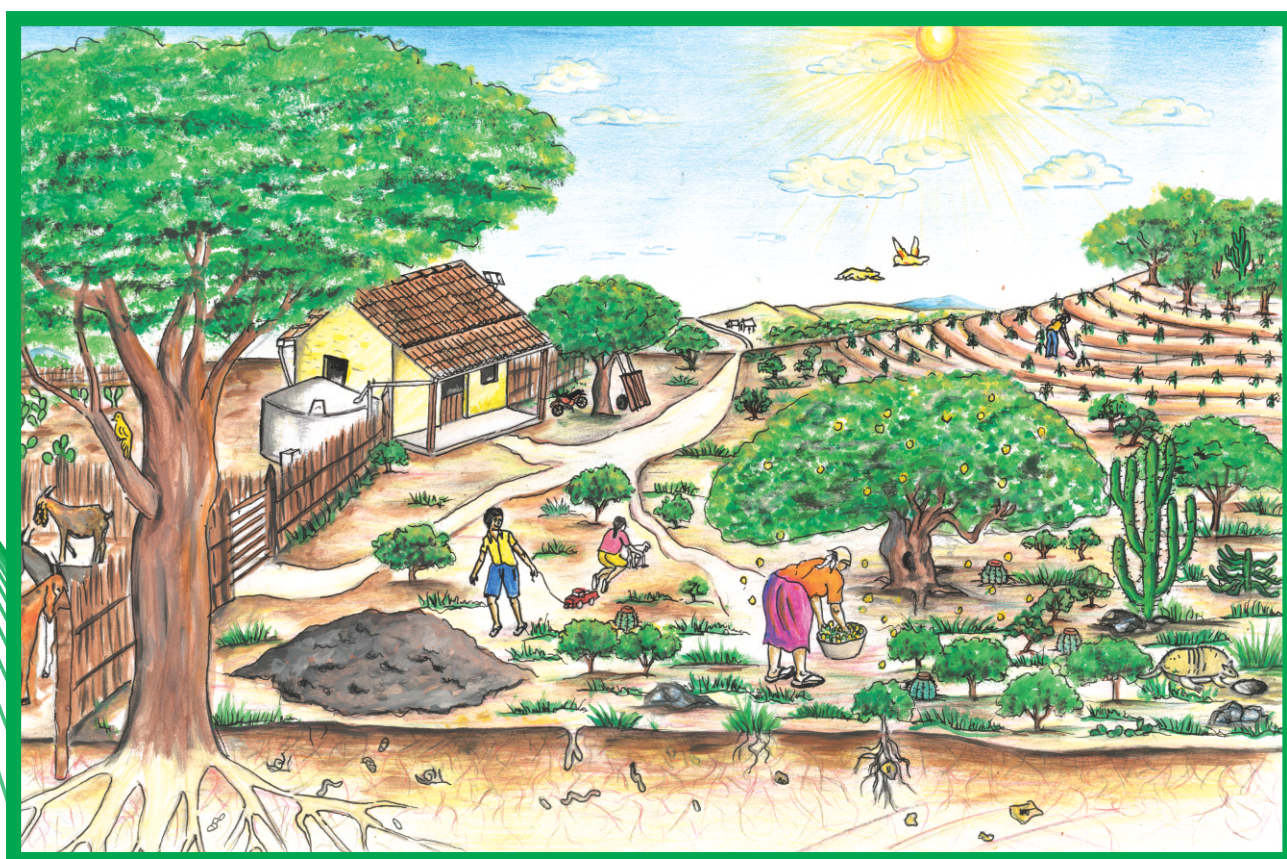
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE FRUTEIRAS NO SEMIÁRIDO

Partindo da necessidade de inserir a produção de frutas *in natura* e processadas, nos diversos mercados convencionais, institucionais ou alternativos devem ser considerados alguns princípios básicos:

Regularidade – é necessário manter a oferta de produtos constante, independentemente de picos de safras e quedas de entressafras.

Qualidade – deve se manter as regras de produção definidas pelas boas práticas de fabricação, e com padrão de acordo com as preferências dos/as consumidores/as.

Quantidade – é um volume de produtos suficiente para suprir as necessidades da família e ainda gerar excedente para a comercialização fora da propriedade de forma a garantir um bom rendimento econômico.



O Umbu

O umbu é uma das frutas tradicionalmente utilizadas pela culinária sertaneja, tanto é consumida a própria fruta *in natura* como na forma de suco umbuzada, doces, geléia ou ainda armazenada de outras formas para consumir em qualquer época do ano. Além da riqueza de nutrientes que possui, pode ser usado para garantir a segurança alimentar das pessoas.

A fruta é composta por três partes, a casca, que compõe 22% do peso total do fruto, a polpa que compõe 68% e o caroço que compõe 10% do peso do fruto.

Portanto, é preciso considerar que aqui se trata de uma composição média, pois, cada pé de umbuzeiro é único e sua produção varia tanto na quantidade, quanto no tamanho dos frutos. Também os frutos podem variar de acordo: tamanho, composição, cor, sabor, quantidade de polpa, tamanho do caroço.





PRODUÇÃO MÉDIA DE UMBU POR HECTARE NA REGIÃO

O umbuzeiro produz em cada safra uma grande quantidade de frutos e poderá ser considerada uma das culturas com grande potencial social e econômico, a ser desenvolvida nessa região semiárida.

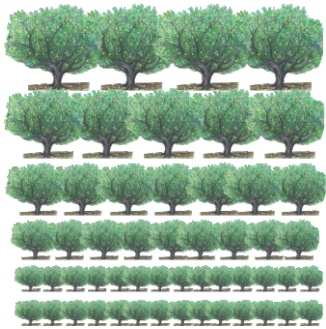
Em muitas regiões do Nordeste o potencial produtivo do umbuzeiro é muito grande. Estudos e pesquisas têm mostrado que a média de produção em toda a região é de 70 quilos por planta, apesar de possuir uma grande variação, podendo chegar até 400 kg por planta.

Em cada hectare possui em média 10 pés de umbu, podendo acontecer uma variação entre 0 e 25 pés por hectare.

Agora imaginemos uma área de terra, seja de fundo de pasto, ou outra extensão de terra, que possui tamanho de 2.500 ha (dois mil e quinhentos hectares), quanto de umbu se produz? E se todo esse umbu pudesse ser aproveitado: usado na alimentação da própria família, dos animais, comercializar “*in natura*” ou transformar em doces, polpas, sucos, geléias na própria comunidade e ainda vender diretamente para os consumidores?

Vejamos um exemplo a seguir:

Quantidade média da produção em uma área de 2.500 hectares

Média de pés de umbuzeiro	Média de produção de umbu	Beneficiamento Rendimento médio em R\$ (Reais)
01 hectare 10 plantas 	01 planta 70 quilos 	01 Saca R\$ 134,00
2.500 hectares 25.000 plantas 	25.000 plantas 35.000 sacas 	35.000 sacas R\$ 4.690.000,00 

O Maracujá da Caatinga

Capaz de produzir bem em ambiente quente e seco, e nos mais diversos tipos de solo da região semiárida, o maracujá da Caatinga, é uma fruteira nativa exclusiva do bioma caatinga. As tendências de mercado como o consumo de produtos naturais e de sabor exótico torna essa fruteira cada vez mais cultivada e aproveitada pela agricultura familiar.

A t u a l m e n t e , o aproveitamento da espécie é marcado pelo extrativismo e o consumo das famílias em épocas de safras. Num cenário de agregação de valor, a fruta tem potencial para se integrar as pequenas indústrias de processamento, para a produção principalmente de geleias, por ter alta concentração de pectina.

A produção do maracujá da caatinga ou do mato, também chamado, ocorre de forma espontânea na C a a t i n g a , f r u t o extremamente saboroso e perfumado, com sabor persistente, mais doce, mais denso e mais ácido que o maracujá comum.



Foto: Arquivo IRPA



Foto: Arquivo IRPA



Foto: Arquivo IRPA

O Caju



Cultura nativa do Brasil, o cajueiro é muito bem desenvolvido e cultivado na região semiárida, e ainda pertence à mesma família do umbuzeiro “Anacardiaceae”.

O pedúnculo desenvolve-se em uma estrutura carnosa, doce em algumas variedades, de forte cor amarela ou alaranjada, que consiste na parte comestível do caju. A fruta em si é o "caroço" em forma de meia-lua no seu ápice, onde encontra-se a castanha de caju, sua semente.

O pedúnculo do caju é succulento e rico em vitamina C e ferro, pode ser beneficiado e produzir sucos, mel, cajuína, refrigerantes e sucos.

A época de colheita do caju ocorre geralmente nos meses de outubro a novembro sendo no primeiro deles acontece o ponto ótimo da safra. Este frutos tem um rendimento de polpa em torno de 80%, e o pedúnculo possui grande importância devido ao teor de vitamina C, que oscila entre 200 a 250mg em cada 100ml de polpa ou suco.

Após a colheita, os caju são descastanhados naturalmente com a finalidade de separar a castanha do pedúnculo. As castanha são secadas ao sol e armazenadas em sacos de 50kg, o pedúnculo é levados para as unidades de processamento.

Você sabia: As fibras são importantes para digestão, pois contribuem para diminuir problemas de constipação (prisão de ventre).



Foto: Arquivo IRPAA

O PROCESSAMENTO DAS FRUTAS

O processamento ou beneficiamento das frutas é a prática de transformar a fruta *in natura* em outros produtos como geléias, sucos, doces, licores, polpas, passas etc.

Por que processar as frutas?

Hoje, o mercado de produtos processados a partir do umbu, do maracujá nativo, do caju, da manga e de tantas outras frutas vem crescendo a cada dia. A iniciativa de beneficiar essas frutas de forma planejada, possibilita às famílias produtoras maior segurança alimentar, além de poder oferecer uma fonte de renda a mais para as famílias que vivem no meio rural.

Algumas vantagens que se tem quando beneficia as frutas:



Melhora a alimentação das famílias:

Quando se transforma as frutas em sucos, geléias, polpas e outros produtos, pode-se armazenar em casa e utilizar esses alimentos saudáveis e nutritivos na alimentação da família o ano inteiro.

Diminui as perdas na época da safra:

A maioria das frutas possuem uma perecibilidade muito curta, ou seja, perde muito rápido depois de madura. Essa prática do processamento é uma forma de aproveitar toda a produção durante a safra e armazenar por um período mais longo. O que antes era perda inevitável, aqui se transforma em alimento armazenado em casa ou, renda no bolso.



Armazena por um período mais longo:

Armazenar frutas *in natura* com a estrutura que se tem na comunidade é uma prática quase impossível. O processamento dessas frutas e a embalagem de forma adequada possibilita o armazenamento em temperatura ambiente, por até um ano. E ainda conserva o mesmo sabor e as propriedades nutritivas das frutas.

O PROCESSAMENTO DAS FRUTAS

Proporciona um aumento na renda das famílias:

Quando se processa as frutas, não estará somente garantindo o alimento, mas garante também um aumento na renda da família, uma vez que passa a planejar e organizar melhor a mão de obra da família e com isso produzir em maior quantidade e comercializar sua produção.



Diversifica a produção:

Quem vive nessa região, precisa se organizar para desenvolver duas... três... quatro... ou mais atividades para garantir uma renda segura, pois em um ano de inverno fraco, caso venha a perder uma das atividades desenvolvidas na propriedade, outras poderão proporcionar renda e com elas suprir as necessidades da família.



Facilita e amplia a comercialização:

Vender frutas in natura é muitas vezes uma prática delicada e arriscada principalmente para quem vive numa comunidade rural pois as frutas se perdem com muita facilidade e rapidez, enquanto que vender produtos processados se torna mais prático, com menor risco de perdas e pode comercializar mesmo fora da época da safra.



Valoriza os produtos e a cultura regional:

A cultura imposta às pessoas nessa região e a disputa constante por espaço no mercado, estimula o consumo de produtos trazidos de outras regiões do país e do mundo. O processamento das frutas regionais é uma forma de garantir a qualidade, dar visibilidade e valorizar os produtos dessa região.



Desperta para a importância da preservação do meio ambiente:

Quando se percebe que em meio à Caatinga existe uma quantidade de frutas que poderá ser transformada em renda, em dignidade para as pessoas, é natural que aumente a preocupação e o sentimento de pertencimento a esse ambiente, logo que gera mudanças nas atitudes e planejamento de ações para garantir sua preservação.



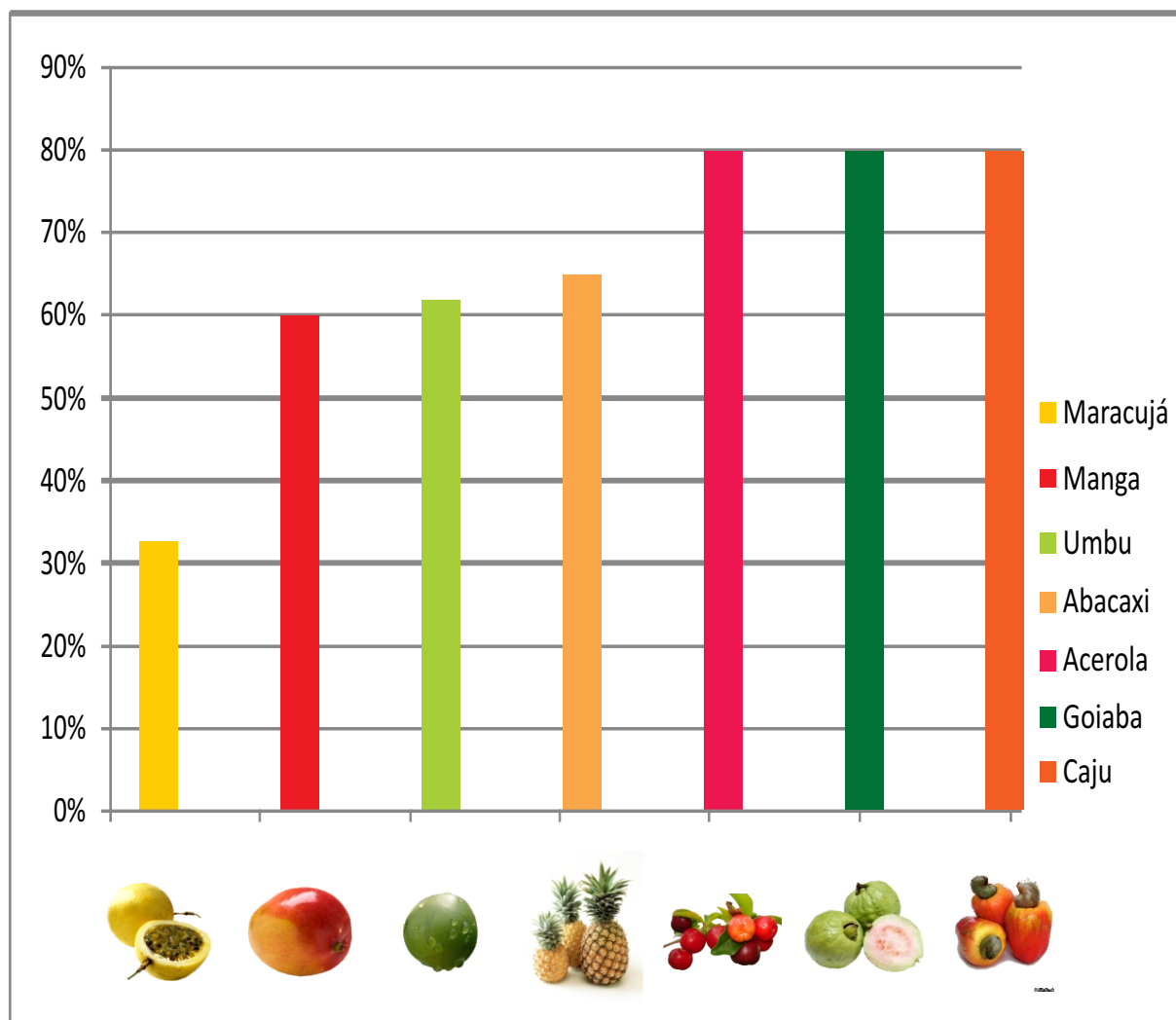
AGREGAÇÃO DE VALOR A PRODUÇÃO

 1 saca de umbu 45 kg vendido <i>in natura</i> VALOR R\$ 15,00	 Suco 52 garrafas 500ml - R\$ 156,00	+	 Doce cremoso 140 potes 300g - R\$ 490,00
	 Geléia 75 potes 260g - R\$ 300,00	+	 Doce corte 50 caixas 300g - R\$ 200,00
	 Doce em calda 96 vidros 600g - R\$ 576,00	ou	 Polpas 300 unidades 100g - R\$ 112,00

Uma das principais vantagens e causas que motiva para trabalhar o beneficiamento das frutas, é o fato de conseguir agregar valor ao produto, ou seja, com a fruta beneficiada poderá comercializar com um valor de até 20 vezes mais.

Isso se torna possível porque o beneficiamento é feito na comunidade, a porcentagem de perda das frutas se torna muito baixa, a mão de obra utilizada é da própria família, com isso os custos de produção diminui e a venda é feita diretamente para os/as consumidores/as dos produtos.

COMPARANDO O RENDIMENTO DA POLPA PROCESSADA



Fonte: Indústria Vita Polpa, 2010



As Instalações, os Equipamentos e Utensílios Para O Processamento De Alimentos

Localização e construção das unidades

Esse é um aspecto importante a ser considerado nas Boas Práticas de Fabricação. Tem como objetivo prevenir contaminação durante o processo ou mesmo depois de fabricados os alimentos. É importante que esse local seja separado da residência, exclusivo para o desempenho da atividade do processamento de alimentos.

- As Unidades de Processamento de Alimentos devem se situar em locais isentos de odores indesejáveis como fossa, esgotos, chiqueiros, lixões ou lugares que produzam fumaça, pó e outros poluentes;
- Devem ser construídos de tal modo que permitam a limpeza fácil e adequada e evitem a presença ou permanência de insetos, pássaros ou outros animais;
- Devem ser planejadas separando com divisórias cada espaço da produção: local de recebimento e higienização da matéria prima, local de processamento, local de armazenar produtos não comestíveis, local de armazenar produtos acabados, sanitários;
- É necessário também planejar o destino que se vai dar aos efluentes (esgoto, águas usadas, resíduos) da unidade de processamento, para evitar danos ao meio ambiente e manter a limpeza dos arredores.



CRITÉRIOS FUNDAMENTAIS A SEREM CONSIDERADOS NA CONSTRUÇÃO

Piso

Nas áreas de manipulação de alimentos, os pisos devem ser de material resistente ao trânsito, impermeáveis, de fácil lavagem, antiderrapantes e não possuírem frestas.

Teto

O teto deve ser construído e/ou acabado de modo que impeça o acúmulo de sujeira, e facilite a higienização, deve apresentar resistência à umidade e a vapores e possuir vedação adequada.

Paredes

As paredes devem ser lisas e sem frestas, revestidas com materiais impermeáveis e laváveis e de cores claras, até uma altura mínima de 2 metros.

Portas e janelas

As portas, janelas e outras aberturas devem ser construídas com material lavável, de maneira, a se evitar o acúmulo de sujeira e aquelas que se comunica com o exterior devem ser providas de tela para evitar a entrada de insetos.

Vestiários e banheiros

Vestiários e banheiros de uso das pessoas envolvidas no trabalho devem estar completamente separados das áreas de processamento, de embalagem e de armazenamento.

Iluminação

O local de processamento de alimentos deve ser bem iluminado para facilitar o trabalho das pessoas.

Ventilação

As áreas de produção devem ser bem ventiladas, especialmente aquelas onde estão instalados os equipamentos que produzem excessivo calor ou vapor, para evitar desconforto para as pessoas que estão trabalhando e também a condensação de vapor d'água e a conseqüente proliferação de mofo nas paredes, com isso a contaminação dos produtos.

Abastecimento de água

As áreas de produção devem dispor de água potável em abundância. Para garantir a qualidade da água, deve-se armazenar em reservatório limpo e vedado.

Equipamentos e utensílios

Os equipamentos instalados e utensílios devem ser de uso exclusivo da unidade de processamento. Devem ser de fácil limpeza; com superfícies lisas; estar em bom estado de conservação e de funcionamento; localizado de acordo com o fluxo de processamento, de modo a facilitar o manuseio e a constante higienização; manter distância mínima de 30 cm do piso e 60 cm das paredes e entre si; dispor de tamanho e quantidade suficiente e adequada à atividade que está sendo desenvolvida.



AS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO - BPF

A garantia da qualidade dos produtos alimentícios é atualmente exigência e anseio dos/as consumidores/as do mundo inteiro. Exige-se cada vez mais dos fabricantes um rigoroso controle de todas as fases do processo de produção, como forma de garantir a qualidade dos produtos, acesso ao mercado e assegurar a saúde dos/as consumidores/as.

Os cuidados de higiene e a manipulação dos alimentos ao longo de toda cadeia produtiva são fatores importantes que interferem na qualidade final do produto, para isso é preciso que todas as pessoas envolvidas no processamento dos alimentos, conheçam e adotem as Boas Práticas de Fabricação.



O que são as Boas Práticas de Fabricação?

Conjunto de práticas simples e eficaz, de manipulação, armazenamento, e transporte de insumos, matéria prima, embalagem, utensílios, equipamentos e produtos relacionados intimamente a PROCEDIMENTOS DE HIGIENE, visando garantir a produção de um alimento seguro e integridade do/a consumidor/a.

O que é alimento seguro?

É aquele que não representa risco a saúde e integridade física do/a consumidor/a.

É o alimento produzido e usado sob condições que possam garantir o controle de possíveis riscos ou perigos.

AS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO - BPF

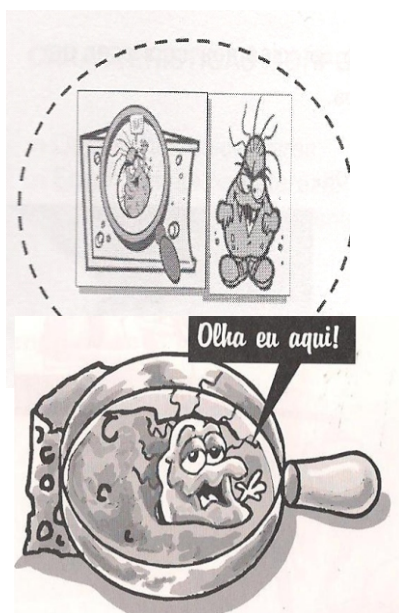
O que são riscos ou perigos?

São objetos, serviços ou situações, que podem causar danos à saúde e a integridade física do consumidor.

Os perigos mais comuns que podem associar-se aos alimentos, são classificados em três categorias de acordo tabela a seguir:

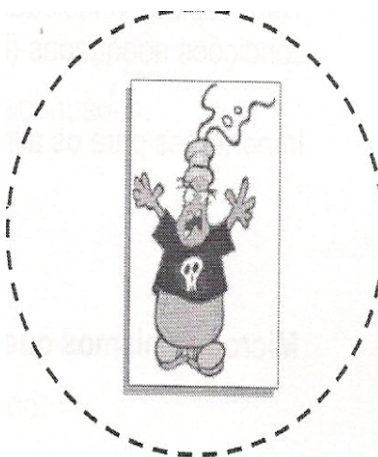
- **Biológicos**

(Os microorganismos e suas toxinas).



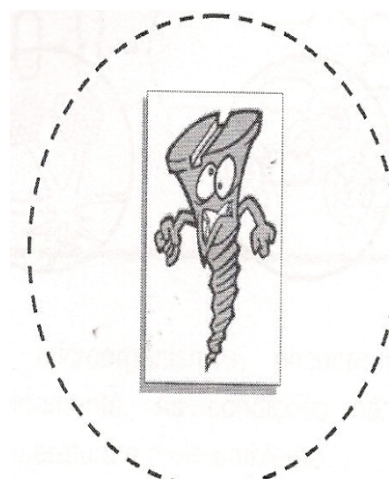
- **Químicos**

(Substancias estranhas aos alimentos: inseticida, metais pesados, desinfetantes e etc).



- **Físicos**

(Corpos estranhos como: fragmentos de insetos, pedaços de plástico e vidro, de metal, de pragas, etc).



ASPECTOS DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO - BPF



- 🍏 Matéria prima;
- 🍏 Cuidados pessoais dos/as manipuladores/as, ou seja, das pessoas que trabalham diretamente com os alimentos;
- 🍏 Local onde se fabrica os alimentos, os equipamentos e utensílios utilizados;
- 🍏 Procedimentos ou tecnologias utilizadas na produção e no envasamento;
- 🍏 Informações ao consumidor/a;
- 🍏 Armazenamento e transporte dos produtos fabricados;

BENEFÍCIOS DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

- 🍏 Aumento da segurança no preparo de alimentos;
- 🍏 Tranquilidade para você e sua família;
- 🍏 Redução de doenças de origem alimentar;
- 🍏 Redução de custos com compras de mercadorias;
- 🍏 Utilização de métodos eficazes de higienização de equipamentos e superfícies;
- 🍏 Contribui para durabilidade dos produtos;

MATÉRIA PRIMA

Entre os requisitos que compõem as Boas Práticas de Fabricação está a qualidade da matéria prima que será utilizada na fabricação dos produtos. Essa possui uma grande influência na qualidade do produto final.

A matéria prima deve ser produzida ou adquirida seguindo as boas práticas de produção. Deve ser transportada e armazenada também de forma adequada, até o momento de utilização.

A matéria prima deve apresentar condições higiênicas e sanitárias próprias para o consumo:

- 🍌 A seleção de boas frutas começa na colheita, onde os frutos são colhidos a mão, com isso evita rachar ou mesmo prejudicar a planta, o que pode comprometer a safra seguinte;

- 🍌 No caso das frutas: as mesmas devem ser selecionadas e bem lavadas antes de serem levadas para a sala da produção. Nesta seleção já se separa os frutos de acordo com cada produto que será fabricado;

- 🍌 Durante a seleção não usar frutas estragadas, verdes ou maduras demais, para não comprometer a qualidade do produto;

- 🍌 Ao chegar no local da produção deve-se fazer a higienização das frutas;



CUIDADOS E HIGIENE PESSOAL

O manipulador ou a manipuladora de alimentos pode se transformar na principal fonte de contaminação dos alimentos, por isso é necessário que conheça e adote cuidados de higiene pessoal para que possa garantir a produção de alimentos com qualidade.

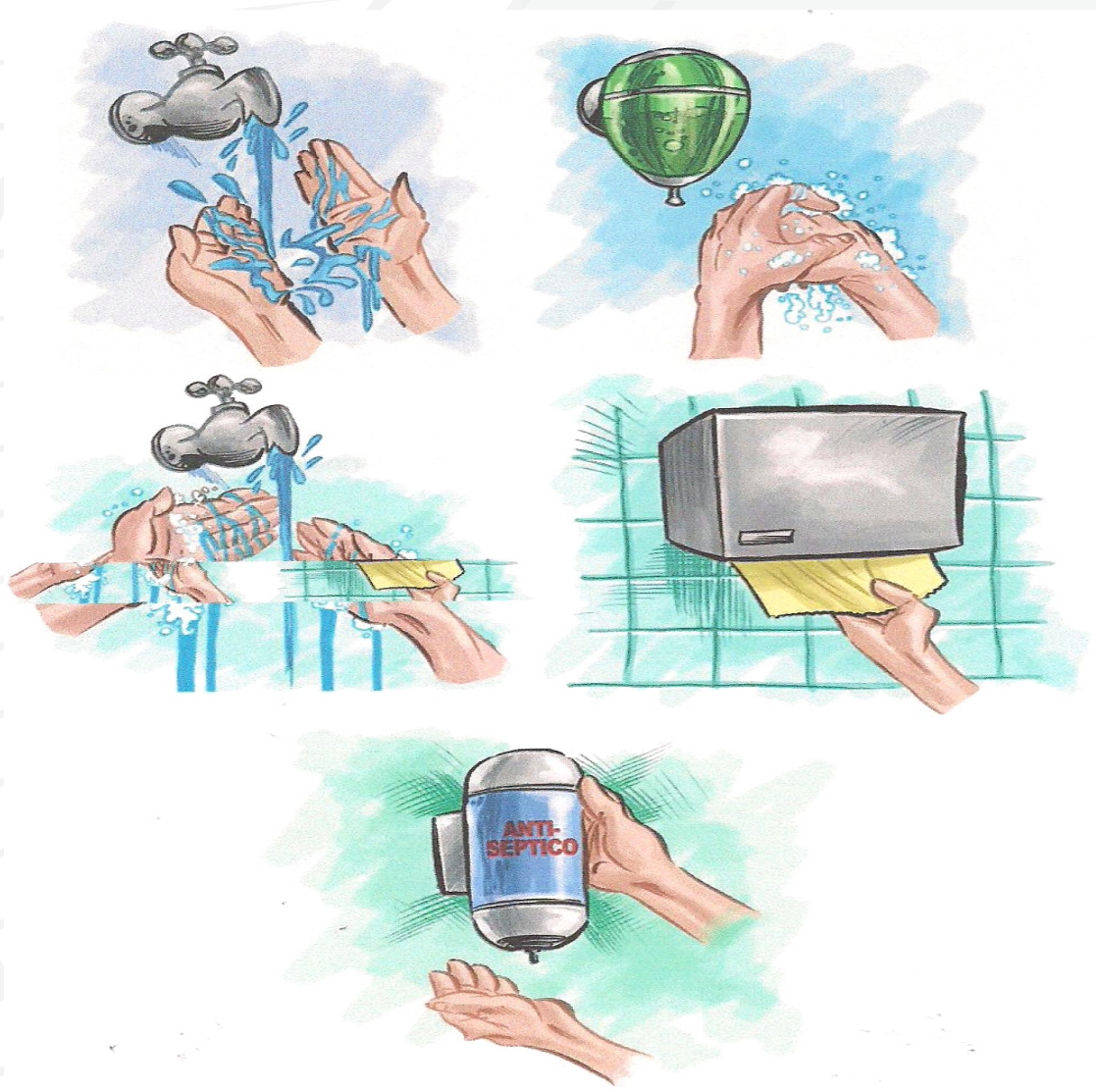


Recomendações de higiene para os/as manipuladores/as de alimentos:

- * Retirar todos os acessórios das mãos, braços, orelhas antes de iniciar o trabalho;
- * Evitar usar perfumes ou qualquer outro tipo de fragrância, pois os alimentos possuem grande capacidade de absorver odores;
- * Manter as unhas bem aparadas, escovadas e sem esmaltes;
- * Lavar as mãos rigorosamente com sabão neutro e secar com papel toalha ou naturalmente, não usar toalhas de pano;
- * Usar uniforme completo: jaleco, touca e máscara;
- * Trocar diariamente os uniformes, mantendo-os sempre limpos;
- * Usar calçados de borracha fechado ou botas de cano longo, devendo ser higienizadas sempre que entrar na área de processamento. Evitar o uso de calçados de lona, chinelos ou sandálias;
- * Evitar fumar ou comer no ambiente de manipulação de alimentos, essas são práticas ilegais e perigosas. Os/as fumantes não devem manipular alimentos antes de higienizar as mãos e evitar fumar no período de trabalho. Quanto as refeições deve haver um local reservado para essa finalidade;
- * As pessoas gripadas, com tosse, alergia na pele, cortes, ferimentos ou qualquer outra infecção, não devem manipular alimentos;
- * Deve ser evitado o trânsito de pessoas que não estão trabalhando nas áreas de processamento. Todas as pessoas que não estejam diretamente envolvidas no processamento, mesmo que trabalhem em outras áreas da unidade de produção, devem se ajustarem às normas definidas para o/a manipulador/a, caso necessitem entrar no local.

ETAPAS PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

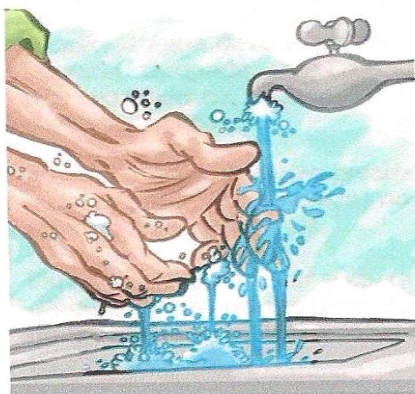
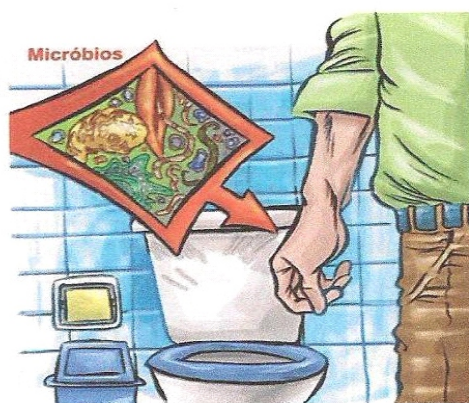
- Umedecer as mãos e os ante-braços com água;
- Lavar com sabonete líquido, neutro e inodoro, massageando-se por 15 segundos;
- Lavar a torneira (quando a abertura for manual);
- Enxaguar bem as mãos e os antebraços;
- Enxaguar a torneira;
- Secar as mãos com papel toalha, ar quente ou naturalmente;
- Fechar a torneira com papel toalha;
- Aplicar sanitizante como álcool 70% ou gel;



CUIDADOS COM A HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS



- Áreas frequentemente esquecidas durante a lavagem das mãos
- Áreas pouco esquecidas durante a lavagem das mãos
- Áreas não esquecidas durante a lavagem das mãos



CUIDADOS E HIGIENE OPERACIONAL

Recebimento

- Avaliar a matéria-prima (cor, aparência);
- Definir padrão;
- Registrar informação;
- Seleção, credenciamento e qualificação dos/as fornecedores/as;
- Verificação da situação do veículo que a trouxe (perto de veneno, óleo diesel, etc);

Armazenamento de Insumos

- Matéria-prima, produtos acabados, material de embalagem, de limpeza, produtos tóxicos, devem ser armazenados em locais separados;
- Devem manter distância de no mínimo 45cm das paredes e entre si;
- Não podem ser colocados diretamente no chão;
- Evitar danos na embalagem;
- Materias-primas devem ser armazenados em locais frescos com boa ventilação;
- Deve-se adotar o sistema PEPS – Primeiro que entra, primeiro que sai;

Equipamentos e Utensílios

- De uso exclusivo para unidade de processamento;
- De aço inoxidável;
- Manter distância mínima de 30cm do piso e 60cm das paredes e entre si;
- Limpos e desinfetados sempre que necessário;
- Não deve utilizar termômetro de mercúrio;



Procedimentos de Limpeza e Sanitização do Espaço de Produção

Sem dúvida, a higiene e sanitização do espaço de produção e dos equipamentos compreendem uma das atividades mais importantes dentro desse espaço. Os procedimentos apresentados a seguir irão garantir as condições higiênicas adequadas para obter um produto final de qualidade:

- Ambiente/Espaço:

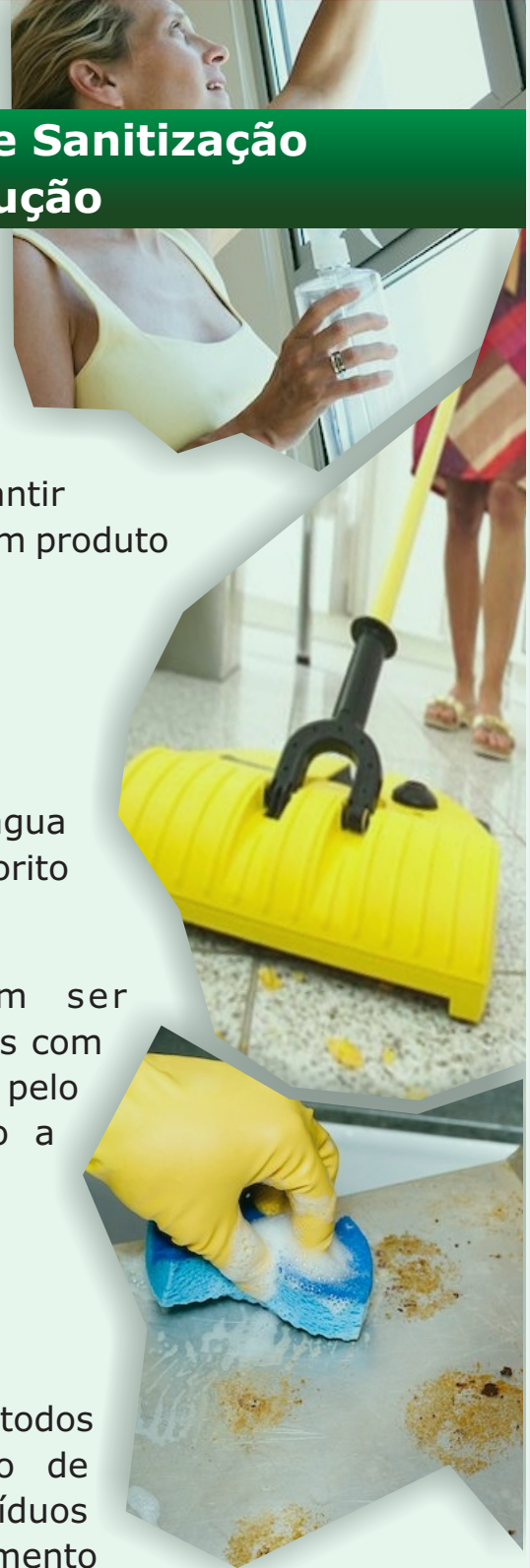
Pisos e paredes devem ser lavados com água limpa, detergentes neutros e solução de hipoclorito de sódio, diariamente;

Portas, janelas, tubulações devem ser cuidadosamente limpas com panos umedecidos com detergentes neutros e hipoclorito de sódio, pelo menos uma vez por semana ou de acordo a necessidade;

- Equipamentos e Utensílios:

A correta higienização das instalações e de todos os materiais utilizados durante o processo de manipulação dos alimentos garante que os resíduos sejam completamente eliminados e que o alimento processado saia da unidade de processamento em perfeitas condições higiênicas e sanitárias;

Para isso, fogão, tachos, panelas, mesas, despoldador e demais utensílios utilizados na área de produção devem ser lavados diariamente, antes e após o uso, com o auxílio de buchas, água potável, detergente neutro e hipoclorito de sódio e deve deixar secar naturalmente, ou seja, sem uso de panos ou toalhas.





- Sanitários e Recipientes de Lixo:

Os sanitários devem ser lavados diariamente no final de cada turno de trabalho ou conforme a necessidade, lavando piso, paredes, louças. Para isso usar água, detergente neutro e hipoclorito de sódio.

O lixo e resíduos devem ser retirados todos os dias no final de cada expediente.

Os lixeiros devem ser lavados diariamente com água, sabão e hipoclorito de sódio. Após a lavagem devem revesti-los com sacos plásticos para facilitar a coleta e deixar sempre tampados.

Todo o lixo coletado na unidade de produção deve ser depositado em local adequado.



- Reservatório de Água:

Os reservatórios de água devem ser lavados a cada três meses, ou sempre que houver suspeita de contaminação da água. Para a limpeza deve-se usar escova, água limpa e hipoclorito de sódio. Escovar bem as paredes e a tampa do reservatório, depois enxaguar e deixar a água escoar pela tubulação. Encher novamente o reservatório com água potável.



- Controle de pragas:

A presença de insetos (barata, mosca, formiga), roedores (rato), pássaros, cães e gatos são altamente indesejáveis numa

indústria de alimentos. Esses animais constituem fontes de contaminação quando em contato com as áreas de processamento, de embalagem ou de armazenamento. Representam riscos à segurança e qualidade dos alimentos e consequentemente à saúde das pessoas, por isso devem ser rigorosamente evitados na unidade.

- Higienização dos Vasilhames:

Todos os vasilhames utilizados para guardar alimentos, devem ser previamente esterilizados.

Esterilização:

- Colocar no fogo uma panela ou tacho com água, forrar o fundo com um pano.

- Colocar os vasilhames lavados e deixar ferver durante 20 minutos.

- Após esse tempo, desligar o fogo, colocar para escorrer a água sem precisar enxugar com panos.



Dicas

Preparo e Uso da solução de hipoclorito de sódio

- Usar 2 ml de hipoclorito de sódio a 10% para cada 10 (dez) litro de água;
- Preparar a solução de hipoclorito de sódio pouco antes do uso;
- É recomendado o uso de luvas para o seu manuseio;
- Manter a embalagem do produto sempre fechada.

ETAPAS DO PROCESSAMENTO DAS FRUTAS



ETAPAS DO PROCESSAMENTO DAS FRUTAS

Recepção e Pesagem

- A recepção deve ser próxima aos pré-lavadores;
- Faz-se a pesagem para fins de pagamento e cálculo do rendimento;
- Algumas frutas retira algumas partes para pesagem (caju, abacaxi);
- A matéria-prima deve ser suficiente para evitar a interrupção no processo de produção;
- A matéria-prima deve ser estocada em local bem ventilado;
- As caixas devem ser lavadas e secas antes de retornarem ao campo;

Primeira Lavagem

- Visa eliminar as impurezas provenientes do campo (galhos, grão de areia, insetos);
- Aliviar o calor do campo;
- Deve ser feita com água corrente;
- Deve-se controlar a pressão da água, para não danificar a matéria-prima;

Seleção e Classificação

- Um dos fatores que determinam a qualidade e padronização dos produtos;
- Tamanho, cor, maturação, ausência de manchas, textura, sabor, são atributos que devem ser adotados como critério das operações de seleção e classificação;
- Retira as frutas podres, muito verde e defeituosas;
- Retira em algumas frutas a parte podre e utiliza o restante da polpa;

Segunda lavagem e Sanitização

- Preparar a solução de hipoclorito de sódio pouco antes do uso;
- É recomendado o uso de luvas para o manuseio;
- Manter a embalagem do produto sempre fechada;
- Para preparar a solução, usar 1ml de hipoclorito de sódio a 10% de cloro ativo para cada 10 litros de água. Deixar 20 minutos para higienizar.
- Após esse tempo, retira da solução e enxagua;

TÉCNICAS DE BENEFICIAMENTO DA PRODUÇÃO

Para se obter um produto de qualidade, com possibilidade de gerar renda para o/a produtor/a, deve-se considerar se a fruta escolhida é comum na região e se está no período de safra. Frutas regionais e na safra são mais nutritivas e mais baratas.

As frutas utilizadas no processamento devem ser de boa procedência, sadias e limpas, isentas de ferrugens, sem terra, parasitas e agrotóxicos.

Para se obter uma boa geléia é necessário que a fruta escolhida contenha pectina e um certo grau de acidez. A Pectina é uma substância presente em quantidades variáveis nas frutas, que, sob aquecimento e na presença de açúcar e ácido, forma o gel. Quanto mais adequado o teor de pectina em relação a acidez da fruta, melhor a consistência da geléia.

As frutas maduras geralmente possuem menos pectina que as de “vez”. Na prática, a mistura de frutas maduras (que tem melhor aroma, cor e sabor) com frutas mais verdes, com maior teor de pectina dá bons resultados.

Segue os quatros elemento fundamentais para preparar uma boa geléia:

A Fruta: Dá o valor nutritivo, o aroma, o sabor e a cor do produto.

O Açúcar: Adoça e também ajuda a conservar o produto.

A Pectina: Ajuda a dar o ponto de geléia à mistura da fruta com o açúcar.

O Ácido: Ajuda a transformar a mistura em geléia e também realça o aroma natural da fruta. É encontrado na própria fruta ou no suco de limão.



Geleias

Geléia de goiaba vermelha (rica em pectina)

3 quilos de goiabas maduras e higienizadas;
1 quilo de açúcar cristal;
1 limão grande;
2 litros de água filtrada;

Como fazer:

- *Corte a ponta e a base das goiabas;
- *Corte as goiabas em quatro pedaços;
- *Coloque as goiabas cortadas numa panela e cubra com água;
- *Deixe cozinhar até que as goiabas fiquem macias (mais ou menos 20 minutos);
- *Bata as goiabas no liquidificador;
- *Passe as goiabas na peneira ou cuador para separar as sementes;
- *Junte a massa com o açúcar e o suco de limão, misture até homogenizá-los;
- *Acrescente os 2 litros de água filtrada;
- *Misture bem;
- *Cozinhe em fogo lento até atingir o ponto de geléia (aproximadamente 30 minutos);
- *Verifique o ponto de geléia;
- *Envase e feche os vidros;
- *Deixe esfriar, rotule e armazene;

Geleia de umbu

2 litros de suco de umbu
1 kg de açúcar peneirado
2 colheres de polpa de umbu
2 colheres de caldo de limão

Como fazer:

- *Medir o suco, a polpa e o açúcar, misturar bem até dissolver o açúcar;
- *Leve ao fogo, depois que ferver um pouco acrescente o caldo de limão;
- *Continue mexendo até dar o ponto de geléia;
- *Retire do fogo, coloque nas embalagens já esterilizadas e feche imediatamente;
- *Deixe esfriar, coloque os rótulos e guarde em local apropriado;

TÉCNICAS DE BENEFICIAMENTO DA PRODUÇÃO

Geleia de abacaxi (rico em ácidos e pobre em pectina)

1 kg de abacaxi picado;
Meio litro de água;
Meio quilo de açúcar

Como fazer:

- *Coloque o abacaxi na água e deixe cozinhar até amolecer (40 minutos);
- *Coe e coloque numa panela a calda;
- *Acrescente o açúcar e mexa até dissolver totalmente;
- *Leve ao fogo baixo numa panela tampada, só mexer quando estiver quase pronto;

Geleia de maracujá da caatinga

1 kg de maracujá
1 kg de açúcar peneirado
2 litros de água filtrada

Como fazer:

- *Corte o maracujá ao meio e retire a polpa;
- *Acrescente a água e leve ao fogo para cozinhar por 5 minutos;
- *Retire do fogo e coe;
- *Acrescente o açúcar e leve novamente ao fogo, até dar o ponto de geleia;
- *Coloque nos vasilhames já esterilizados, e deixe esfriar;
- *Rotule e armazene;



TÉCNICAS DE BENEFICIAMENTO DA PRODUÇÃO

Compota / Doce em Calda

Compota de Umbu

2 litros de umbu “de vez” (inchado)
1 kg de açúcar
1 litro de água

Como fazer:

- *Faça a calda, acrescentando a água e o açúcar, e leve ao fogo até engrossar (20 minutos);
- *Coloque os umbus nos vidros já esterilizados e acrescente a calda ainda quente;
- *Retire as bolhas dos vidros com o auxílio de uma faca, de preferência de aço inoxidável;
- *Tampe os vidros e leve ao banho-maria por 15 minutos; Deixe esfriar, rotule e guarde em local apropriado.

Compota de Manga

8 mangas maduras e firmes
1 kg de açúcar
1 litro de água

Como fazer:

- *Faça a calda, acrescentando a água e o açúcar, e leve ao fogo até engrossar (20 minutos);
- *Descasque e fatie as mangas;
- *Coloque as fatias nos vidros já esterilizados e acrescente a calda ainda quente;
- *Retire as bolhas dos vidros com o auxílio de uma faca, de preferência de aço inoxidável;
- *Tampe os vidros e leve ao banho-maria por 15 minutos;
- *Deixe esfriar, rotule e guarde em local apropriado.

Compota de Goiaba

2 kg de goiabas maduras e firmes;
1 kg de açúcar
1 litro de água

Como fazer:

- *Faça a calda, acrescentando a água e o açúcar, e leve ao fogo até engrossar (20 minutos);
- *Corte as goiabas (sanitizadas) a parte superior e inferior;
- *Corte ao meio e tire as sementes e lave;
- *Colocar no fogo para cozinhar com a calda, deixando ferver por 5 minutos;
- *Arrume as fatias dentro dos vidros já esterilizados e acrescente a calda ainda quente;
- *Retire o ar e feche imediatamente;
- *Leve ao banho-maria por 15 minutos;
- *Deixe esfriar, rotule e armazene;

TÉCNICAS DE BENEFICIAMENTO DA PRODUÇÃO

Compota de Caju

2 kg de caju maduros;
1 kg e meio de açúcar;
2 litros de água
Cravo-da-índia a gosto

Como fazer:

- *Retire as extremidades;
- *Fure e esprema os frutos;
- *Reserve o suco;
- *Deixe o caju em água fria por 2 horas;
- *Leve ao fogo e cozinhe durante 5 minutos;
- *Prepare uma calda média com o açúcar e o suco;
- *Coloque os caju na calda quente e leve ao fogo baixo;
- *Deixe ferver até os caju ficarem macios e corados;
- *Coloque as fatias e a calda nos vidros já esterilizados;
- *Retire as bolhas dos vidros com o auxílio de uma faca, de preferência de aço inoxidável;
- *Tampe os vidro e leve ao banho-maria por 15 minutos;
- *Deixe esfriar, rotule e guarde em local apropriado.

Compota de Abacaxi

2 abacaxi maduros e firme
1 kg de açúcar
1 litro de água filtrada

Como fazer:

- *Descasque o abacaxi e retire os olhos;
- *Corte em rodela ou em pedaços;
- *Faça uma calda rala com o açúcar e a água;
- *Junte o abacaxi e a calda numa panela e cozinhe em fogo baixo;
- *Retire do fogo quando o abacaxi estiver cozido;
- *Coloque os pedaços de abacaxi no vidro com um garfo;
- *Complete com a calda;
- *Retire o ar, envase e leve ao banho-maria;
- *Deixe esfriar, rotule e armazene.



TÉCNICAS DE BENEFICIAMENTO DA PRODUÇÃO

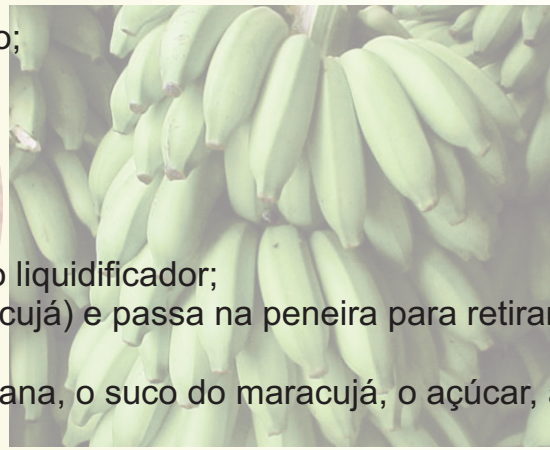
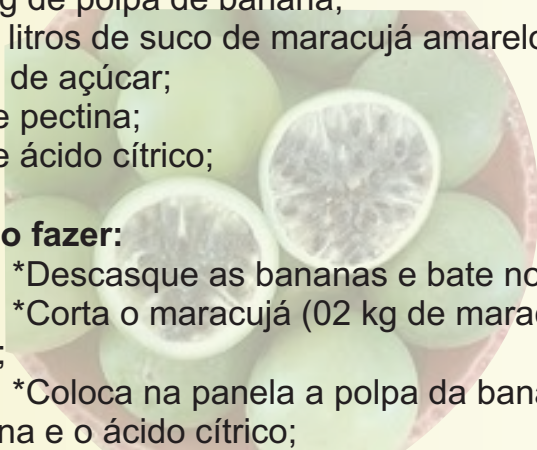
Doces

Doce de Maracujá com Banana

2,5 kg de polpa de banana;
Meio litros de suco de maracujá amarelo;
950g de açúcar;
9g de pectina;
6g de ácido cítrico;

Como fazer:

- *Descasque as bananas e bate no liquidificador;
- *Corta o maracujá (02 kg de maracujá) e passa na peneira para retirar o suco;
- *Coloca na panela a polpa da banana, o suco do maracujá, o açúcar, a pectina e o ácido cítrico;
- *Mistura tudo e leva ao fogo (40 minutos aproximadamente);
- *Envasa e deixa esfriar;
- *Rotula e armazena;



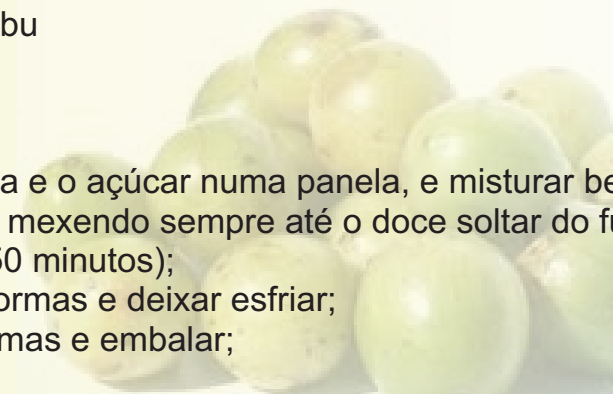
2. Doce de Umbu de Corte

2 kg de polpa de umbu
1 kg de açúcar

Como fazer:

- *Coloca a polpa e o açúcar numa panela, e misturar bem;
- *Leva ao fogo, mexendo sempre até o doce soltar do fundo da panela (aproximadamente 50 minutos);
- *Colocar nas formas e deixar esfriar;
- *Retira das formas e embalar;

obs.: A diferença para o doce cremoso é que o mesmo fica menos tempo no fogo.

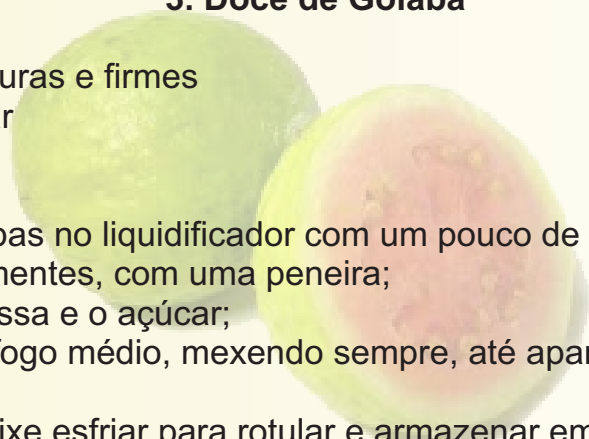


3. Doce de Goiaba

1 kg de goiaba maduras e firmes
Meio quilo de açúcar

Como fazer:

- *Bata as goiabas no liquidificador com um pouco de água;
- *Retire as sementes, com uma peneira;
- *Misture a massa e o açúcar;
- *Cozinhe em fogo médio, mexendo sempre, até aparecer o fundo da panela;
- *Envase, e deixe esfriar para rotular e armazenar em local apropriado.



TÉCNICAS DE BENEFICIAMENTO DA PRODUÇÃO

Doce de Banana

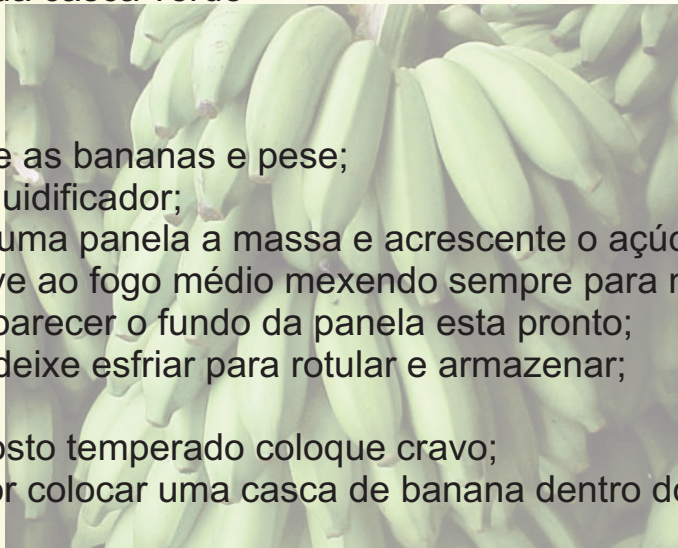
1 kg de banana da casca verde
700g de açúcar

Como fazer:

- *Descasque as bananas e pese;
- *Bata no liquidificador;
- *Coloque numa panela a massa e acrescente o açúcar;
- *Mexe e leve ao fogo médio mexendo sempre para não queimar;
- *Quando aparecer o fundo da panela esta pronto;
- *Envase e deixe esfriar para rotular e armazenar;

Observações:

- Para dar gosto temperado coloque cravo;
- Para dar cor colocar uma casca de banana dentro do doce e depois retirar;
- Para dar mais consistência e conservar o doce, colocar um pouco de suco de limão.



Polpas e Sucos

Suco de umbu

Selecionar os umbus, lavar bem em água limpa e higienizar, colocar na suqueira e levar ao fogo para cozinhar;

Depois que começar a ferver, deixar uma hora fervendo;

As garrafas e tampas enquanto isso já devem estar esterilizadas;

Retirar do fogo e começar a engarrafar o suco;

Encher cada garrafa e tampar de imediato;

Lavar as garrafas, enxugar e colocar os rótulos;

Guardar em local apropriado.

Observação: A polpa que sobrou na suqueira é usada para fazer doce cremoso ou de corte.



Polpa de umbu

Selecionar os umbus maduros ou inchados, lavar em água limpa, depois higienizar com hipoclorito de sódio;
Colocar numa panela ou tacho e levar ao fogo com água para cozinhar;
Assim que ferver, retirar do fogo e escorrer a água (suco);
Passar os umbus na peneira ou despoldadeira para retirar os caroços e amaciar a polpa;
Colocar a polpa numa panela e levar ao fogo para o pré-cozimento;
Depois que começar a ferver, deixar mais ou menos 15 minutos fervendo (durante esse tempo que estiver no fogo deve mexer a polpa ser parada).
Quando completar o tempo de cozimento, retirar do fogo, despejar no balde esterilizado até encher o mesmo e tampar imediatamente.
Deixar esfriar, colocar rótulo para identificação e guardar em local apropriado.

Observação: no dia que abrir o balde deve trabalhar com todo o conteúdo, não devendo guardar sobras de polpa para usar ou processar no dia seguinte, salvo se for guardado em geladeira.

Pré-geléia de umbu

O suco que escorreu do umbu é a matéria-prima que será usada para fazer a pré-geléia.

Colocar numa panela baixa, o suco que escorreu do cozimento dos umbus.
Levar ao fogo para cozinhar;
Deixar ferver durante 15 minutos.
Após passar esse tempo, retirar do fogo, despejar nos baldes esterilizados e fechar imediatamente;
Colocar data de fabricação;
Guardar em local apropriado.

Observação: no dia em que abrir o balde deve trabalhar com todo seu conteúdo, não devendo guardar sobras para usar ou processar no dia seguinte, salvo se for guardado em geladeira.

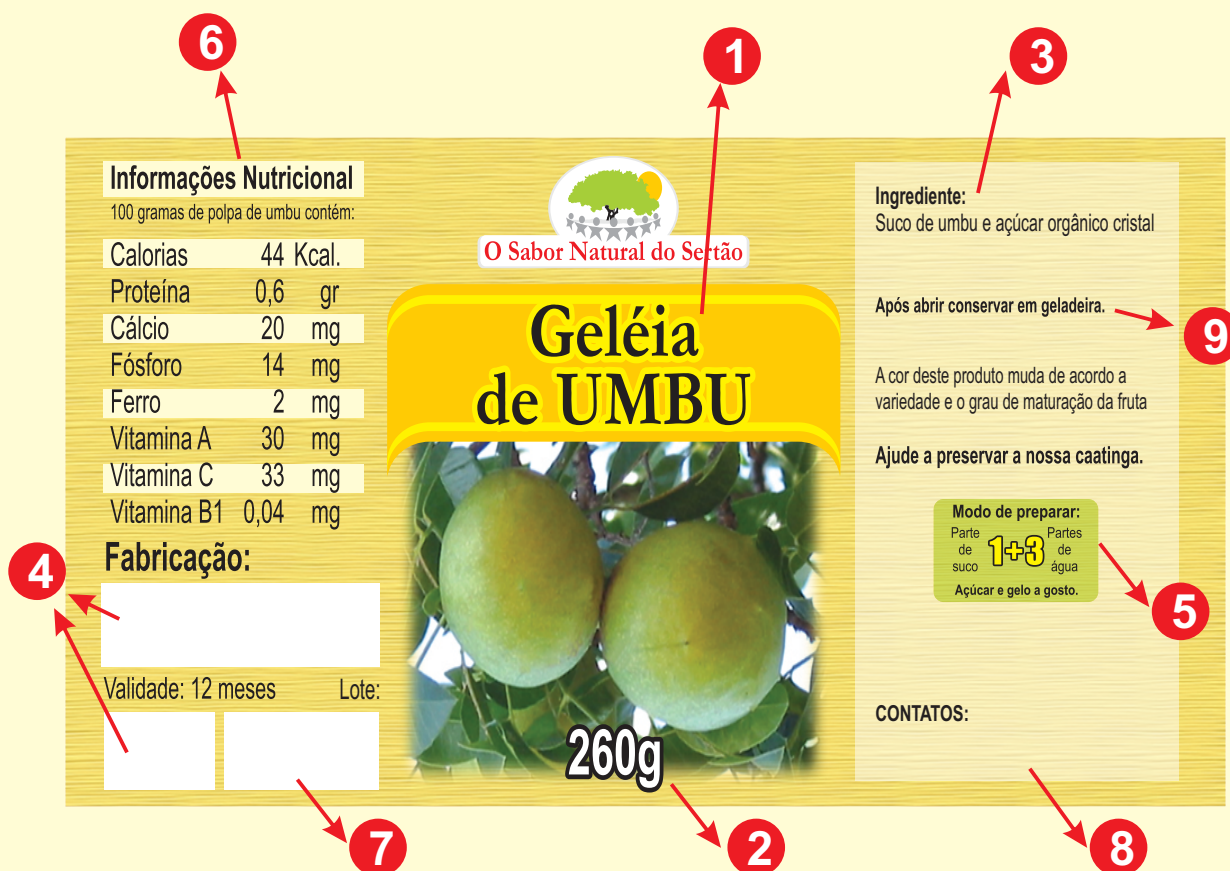
ROTULAGEM

Essa etapa da produção consiste na colagem de uma etiqueta ou rótulo, no produto fabricado.

O que é Rótulo – É a identidade do alimento, ou seja, é o conjunto de informações apresentadas na forma de legenda, de imagem ou de escrita e essas informações são coladas sobre a embalagem do alimento, sobretudo aqueles industrializados.

No rótulo precisa-se incluir as informações básicas que o/a consumidor/a precisa saber.

Vamos acompanhar cada parte de um rótulo:



ROTULAGEM

- 1 Identificação do produto** – Colocar um nome específico que indica qual alimento está armazenado nessa embalagem. Por exemplo: suco de goiaba, doce cremoso de umbu, doce de leite de cabra, mel de abelha, geléia de umbu, etc.
- 2 Conteúdo líquido** - No rótulo deve constar a quantidade de alimento colocada na embalagem, sendo expressa normalmente em mililitro (ml), litro (l), grama (g), quilo (kg) ou unidade (unidade).
- 3 Composição ou ingredientes utilizados para a fabricação do produto** - Com exceção de alimentos com um único ingrediente a exemplo: farinha, leite, feijão..., Os demais devem ter a descrição no rótulo de todos os ingredientes que foram utilizados na sua fabricação, por ordem decrescente da proporção, ou seja, o ingrediente que foi colocado em maior quantidade deve ser citado primeiro e assim por diante. Caso foram utilizados aditivos alimentares como pectina entre outros, também devem ser citados na lista, sendo que esses são relatados por último.
- 4 Data de fabricação, prazo de validade e conservação** - Deve constar no rótulo de forma visível e clara. Deve ser colocada a data em que foi fabricado o produto e quantos meses ou dias o produto terá validade.

No caso de alimentos que exigem condições especiais para sua conservação, deve ser indicado o melhor local de armazenamento (freezer, geladeira, fora do alcance da luz). Esta informação se aplica à alimentos que podem se alterar depois de abrir suas embalagens, neste caso deve ser informado que após aberto, o produto deve ser guardado em geladeira.

O consumidor deve estar sempre atento à data de validade ao adquirir um alimento. Todo produto vencido deve ser desprezado, pois além de perder a garantia da sua composição, pode trazer riscos à saúde.

ROTULAGEM

5 Instruções sobre o preparo e uso do alimento: Em caso de alimentos que não são oferecidos prontos para o/a consumidor/a, deve conter no rótulo as instruções necessárias sobre o modo de preparar e consumir esse alimento.

6 Informações nutricionais - De acordo com a Resolução nº 40, de 21/03/01, todos os alimentos e bebidas produzidos, comercializados e embalados na ausência do cliente e prontos para oferta ao consumidor, devem ter no rótulo as informações nutricionais desse produto. Excluem-se deste regulamento, as águas minerais e as bebidas alcoólicas.

Obrigatoriamente a informação nutricional deve ser referenciada por porção (fatia, copo, unidade, gramas).

Para a verificação do valor nutricional de um produto, o mesmo deve ser encaminhado a um laboratório especializado em análises de alimentos e os resultados devem estar descritos em forma de tabela.

7 Identificação do lote - Todo rótulo deve ter impresso uma indicação em código ou número onde permita identificar o lote de fabricação a que pertence o alimento.

8 Identificação da origem - Devem ser indicados o nome, endereço, contatos (telefônico ou eletrônico) do fabricante em um espaço do rótulo. Essas informações facilitam o contato do/a consumidor/a com o fabricante em caso de dúvidas, críticas, sugestões ou mesmo novas compras. Atualmente, a maioria das indústrias oferece aos clientes o Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC), para facilitar essa comunicação.

9 Conservação do produto - Essa informação se aplica para alguns tipos de alimentos, sobretudo alimentos líquidos e que não foram consumidos totalmente no momento da abertura da embalagem.

Advertências necessárias:

- **Alimentos para fins especiais** - Segundo a Portaria nº 29, de 13/01/98, os alimentos para fins especiais, ou seja, os formulados para atender necessidades específicas, devem ter no rótulo a respectiva designação, seguida da finalidade a que se destina (exemplos: diet, light, enriquecido com vitaminas, isento de lactose). Em alguns casos, é obrigatória a utilização de alertas, como: "Diabéticos: contém sacarose" (alimentos contendo açúcar), produzidos a partir de transgênicos (T).

- **Contém glúten** - A partir de 23/12/92 (Lei nº 8.543), todos os produtores de alimentos industrializados contendo glúten através dos ingredientes trigo, aveia, cevada, centeio e/ou seus derivados passaram a ter que incluir obrigatoriamente a advertência no rótulo das embalagens, a fim de alertar os/as consumidores/as com problemas de intolerância ao glúten.

O fabricante precisa conhecer a legislação específica para rotulagem de cada produto.

ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

O local e a forma de armazenamento dos produtos fabricados, possui também grande importância para garantir a qualidade do mesmo. Por isso é necessário seguir os critérios de armazenamento para cada tipo de produto.

No caso dos produtos que podem ser armazenados em temperatura ambiente, após embalados, em embalagens adequadas, devem ser levados para a sala de estoque, onde são depositados em estrados ou prateleiras. Esses devem ficar afastados da parede para facilitar a limpeza e a circulação de ar.

Os produtos devem ser organizados de modo que, aqueles que foram produzidos primeiro fiquem na frente, para que sejam os primeiros a sair para comercialização.





Referência Bibliográfica

SANTOS, Elisabete de Oliveira Costa. Umbuzeiro Produzindo renda no semiárido brasileiro. Juazeiro-BA, 2010. IRPAA - Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada 112 p.

ANDRADE, L. de A.; SILVA, A. Q. da. Imbuzeiro. In: *Plantas das Caatingas*. Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências, 1989. 243p.

DONADIO, L. C. *A Situação Atual e Potencial da Fruticultura Brasileira*. In: Congresso Brasileiro de Fruticultura, 1986. Brasília, Anais Sociedade Brasileira.

Ministério do Desenvolvimento Agrário - Recomendações básicas para aplicação das boas práticas agropecuárias e de fabricação na agricultura familiar - Programa de agroindustrialização da agricultura familiar. Org.: Fenelón do Nascimento Neto - Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.243p.

SANTOS, C. Félix dos; SCHISTEK, Haroldo; OBERHOFER, Maria; *No Semiárido, Viver é Aprender a Conviver: Conhecendo o Semiárido em Busca da Convivência*. Juazeiro/BA: Gráfica Franciscana, 2007.

Breuss, Markus: Recaatingamento com Comunidades Agropastoris e Extrativistas - Manejo Sustentável da Caatinga, IRPAA, Juazeiro-BA: 2011. I. Manejo Ambiental Sustentável II. Comunidades Tradicionais Fundo de Pasto III. Preservação e Recuperação da Caatinga

Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação.
Resolução RDC nº 216/2004. ANVISA



TERRA PROMETIDA

Doce lar, meu aconchego! Ó belo sertão
Natureza que inspira o poema e a canção
Na bravura e resistência, teu povo fiel
Grata terra prometida onde corre leite e mel.

A pobreza e a indignância cortam o coração da gente
Ações preconceituosas que degradam o ambiente
Faltam abrigo e comida, saúde e educação
Falta água pra beber e molhar a plantação

Povo humilde e abandonado, fruto da escravidão
A elite é atrasada, de um poder sem compaixão
Sertanejo nordestino quer viver e ter direito
De poder fazer história e quebrar o preconceito

E assim poder sentir, ao som de u violão
A quixabeira, o reisado, São Gonçalo e São João
Do sertão ao pé da serra, do serrado à beira mar
Ser parte da mesa farta do almoço ao jantar

A seca não é problema, isso ouvi de um viajante
É a cerca e o sistema que fazem os retirantes
Hastear nossa bandeira e expor sem desatino
O nordeste é a terra prometida aos nordestinos.

Miroval Ribeiro Marques



Realização:



Parceiros:



Patrocínio:

