



Fortalecimento
da Agricultura Familiar e
Beneficiamento
de Alimentos

CARTILHA PARA AGRICULTORES FAMILIARES

Fortalecimento da Agricultura Familiar e Beneficiamento de Alimentos

Assentamento Rural de Campo Alegre - Nova Iguaçu



Programa de Pós-Graduação em
Segurança Alimentar
e **Nutricional**
Escola de Nutrição - UNIRIO

PRODUÇÃO:

Inayna dos Santos de São Sabas

Mestranda no PPGSAN - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Rafael Silva Cadena

Professor Adjunto - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

APOIO:

Ariadne Cassaro de Oliveira

Graduanda em Gastronomia - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Caio Marcelo Padula

Graduando em Gastronomia - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Daiane Cabral

Mestranda no PPCTA - Instituto Federal do Rio de Janeiro

Danielli Sueth

Mestranda no PPGSAN - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Estevão Lemuel de Souza Silva

Graduando em Gastronomia - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Gabriella Barcellos Almeida de Azevedo

Mestranda no PPGSAN - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

João Pedro Guimarães Pereira

Graduando em Gastronomia - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Joseni de Fátima Silva

Pedagoga - Sociedade Beneficente de Campo Alegre

Joyce Cafeiro

Professora - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Letícia Tavares

Professora - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Maria Eliza dos Passos

Professora - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Márcio Luiz Moreira Clemente

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro - EMATER-RIO

Melissa Priscila Almeida Fernandes Ammann

Presidente - Associação Mista de Produtores Rurais da Agricultura Familiar - AMPRAF

Mônica Regina Alves de Carvalho

Mestranda no PPGSAN - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Thaina Schwan

Professora - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Solimar Oliveira de Faria

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro - EMATER-RIO



CONTATOS

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRio

Programa de Pós- Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional

E-mail: ppgsan@unirio.br

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Curso de Graduação em Gastronomia

E - mail: gastronomiapromocao.saude@nutricao.ufrj.br

Facebook: @gastronomia.promocao.saude

Instagram: @gastronomiapromocao.saude

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro - EMATER-Rio

E-mail: emater_nova_iguacu@yahoo.com.br

Telefone: 2669-0500

Associação Mista de Produtores Rurais da Agricultura Familiar

E-mail: 2010agriculturafamiliar@gmail.com

Telefone: 96483-7634

Sociedade Beneficente de Campo Alegre

E-mail: sociedadesobemcampoalegre@gmail.com

Telefone: 98412-2616



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

PÁGINA 05

NOVA IGUAÇU E O ASSENTAMENTO DE CAMPO ALEGRE

PÁGINA 06

A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL –
SAN E A SEGURANÇA DOS ALIMENTOS

PÁGINA 09

ASPECTOS LEGAIS NO PROCESSAMENTO
DE ALIMENTOS

PÁGINA 11

BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E MANIPULAÇÃO

PÁGINA 14

PROCEDIMENTOS BÁSICOS PARA O PROCESSO
DE ALIMENTOS

PÁGINA 18

AS RECEITAS

PÁGINA 22

INFORMAÇÕES EXTRAS

PÁGINA 37

OS CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO

PÁGINA 40

CRÉDITOS E AGRADECIMENTOS

PÁGINA 42

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PÁGINA 44

Caro Agricultor,

Essa cartilha faz parte do projeto de mestrado intitulado PROMOÇÃO E FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ASSENTAMENTO DE REFORMA AGRÁRIA DE CAMPO ALEGRE LOCALIZADO EM NOVA IGUAÇU EM TEMPO DA PANDEMIA PROVOCADA PELO SARS-COV-2, onde teve a finalidade de promover o curso virtual de Fortalecimento da Agricultura Familiar e Beneficiamento de Alimentos.

Em virtude da Pandemia provocada pelo Sars-Cov-2 (Coronavírus), o curso foi ministrado de forma virtual, com o objetivo de capacitar os agricultores familiares no que tange a diminuição das perdas na lavoura/campo de alimentos sazonais e outros, através do beneficiamento dos alimentos e tendo um produto final de valor agregado.

Dessa maneira, as frutas e outros alimentos agroecológico produzidos no Assentamento de Campo Alegre – Nova Iguaçu/RJ, que podem estar excedente na lavoura/campo há a possibilidade de serem valorizados através de tecnologias de baixo custo na produção de doces, geleias, compotas, hambúrguer vegetal e outros, com a adição apenas de aditivos naturais para elaboração de novos produtos. Após as aulas teóricas os agricultores familiares se reuniram em grupo (seguindo as orientações de prevenção contra o Coronavírus) colocando em prática o que foi ministrado no ambiente virtual.

Esses novos produtos para serem elaborados seguem normas e padrões de segurança e qualidade de alimentos, como a RDC 216/2004 que aborda as Boas Práticas nos serviços de alimentação, RDC 272/2005 refere-se a produtos vegetais, produtos de frutas e cogumelos comestíveis, já a RDC 259/2002 trata da rotulagem nutricional e outras normas ou legislações que se fazem necessária à produção de alimentos.

O curso foi realizado em parceria com a Sociedade Beneficente de Campo Alegre – SOBEM, no período de 3 meses e foram capacitados 17 agricultores familiares. Esperamos que as informações aqui disponíveis sirvam de incentivo e orientação, para que, de fato, os agricultores familiares possam reduzir as perdas, agregar valor, gerar renda e a sua manutenção no campo.

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO
Programa de Pós- Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional – PPGSAN

Nova Iguaçu e o Assentamento de Campo Alegre



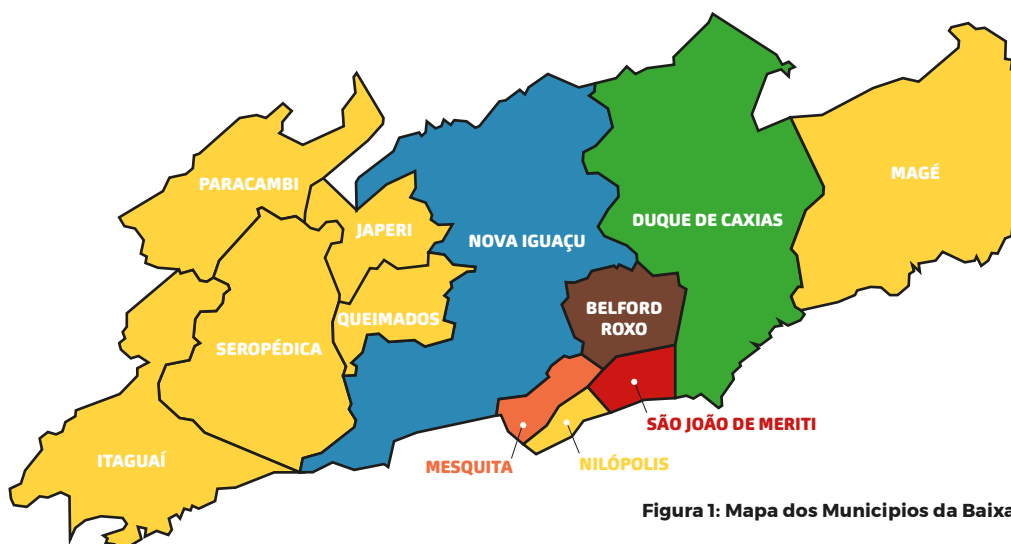


Figura 1: Mapa dos Municípios da Baixada Fluminense

Segundo a divisão política administrativa, Nova Iguaçu está localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro. Seu território corresponde a uma área total de aproximadamente 520 km², sendo limítrofes com Duque de Caxias, Japeri, Mesquita, Queimados e Seropédica e abriga uma população estimada segundo dados do IBGE/Ano de 2020 de 823.302 pessoas. O desenvolvimento humano (IDH) igual a 0,713. Com relação ao mapa da insegurança alimentar e nutricional (MapINSAN/2016) retrata que Nova Iguaçu encontra-se no grupo de municípios em alta vulnerabilidade com aproximadamente 80 mil famílias em situação de insegurança alimentar. Do ponto de vista da população rural, o município possui 863 agricultores familiares que resistem à urbanização bem como produzem alimentos que abasteciam antes da pandemia, municípios limítrofes vizinhos, feiras e outros canais de comercialização, com produtos de origem vegetal: frutas, verduras e legumes.

O plano Diretor de 1997 passou a considerar o município de Nova Iguaçu como urbano, desconsiderando as áreas rurais existentes, qualificando o meio rural e sua população como agricultores urbanos. No entanto em 2008 com a proposta de um Plano Diretor participativo, o município fica dividido em zonas rurais e urbanas, sendo denominadas zonas de desenvolvimento rural que foram implantadas através da Lei Complementar nº 016 de 05 de outubro de 2006, conforme imagem abaixo:

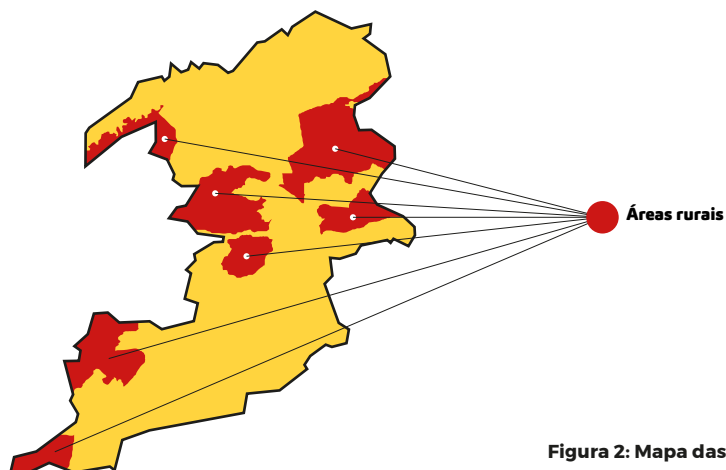


Figura 2: Mapa das Áreas Rurais de Nova Iguaçu.

O Assentamento de Campo Alegre situado na Zona Rural de Campo Alegre, foi ocupada em 1984, pelo Movimento dos Trabalhadores Sem Terra e Desempregados Urbanos, dividido em pequenos sítios para tirar da terra o sustento para várias famílias.

Campo Alegre é uma área situada entre os Municípios de Nova Iguaçu e Queimados, dividida em regionais: Acampamento, Capoeirão e Mato Grosso (Nova Iguaçu) e Chapadão, Fazendinha e Terra Nova (Queimados). O assentamento possui uma área de 2100 hectares com a aproximadamente 600 famílias e se encontra em fase de regulamentação fundiária pelo Instituto de Terras e Cartografia do Estado do Rio de Janeiro - ITERJ.

A instituição Sociedade Beneficente de Campo Alegre - SOBEM, fundada em 2003, está inserida na regional Mato Grosso, onde tem por missão proporcionar ações pedagógicas e o desenvolvimento social por meio de ações voltadas ao trabalho, geração de emprego e renda e promoção da cidadania. A SOBEM atende famílias da comunidade (agricultores familiares) que vivem da terra e/ou complementam a renda prestando serviços na área urbana.

A Segurança Alimentar e Nutricional – SAN e a Segurança de Alimentos



A Segurança alimentar e nutricional - SAN é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais tendo como base práticas promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis. (BRASIL, 2006).

Para que ocorra a promoção da SAN, destaca-se o agricultor (a) familiar na produção de alimentos de forma consciente e sustentável, sendo responsável por 70% do abastecimento dos alimentos que chegam à mesa do consumidor. Desse modo, ocorre a geração de emprego e renda no campo, minimizando os impactos do êxodo rural.

No entanto um alimento pode ser definido como seguro quando não há constituintes ou contaminantes que causem perigo à saúde estão ausentes ou abaixo do limite de risco¹.

Um alimento pode tornar-se risco por razões tais como a contaminação e/ou crescimento microbiano de patógenos, pelo mal-uso de aditivos químicos, adição acidental de produtos químicos, poluição ambiental ou destruição dos nutrientes.

Considera-se um alimento seguro aquele no qual, ao longo da cadeia produtiva, foram aplicadas medidas sanitárias e de higiene efetivas e eficazes e que, por isso, não representa riscos em níveis acima dos tolerados ao consumidor, sempre e quando o mesmo for usado nas condições e para os fins a que se destina.

Consumir um alimento contaminado pode causar, além de enfermidades diarreicas, dores de cabeça, náuseas, vômitos, febre, mal-estar, entre outros sintomas. Sabe-se que a maioria das doenças de origem alimentar pode ser evitada a partir da manipulação adequada dos alimentos.

O código de Defesa do Consumidor, lei nº 8.078/90, trata no artigo 18 que a segurança do alimentos está relacionado ao fornecimento de produtos in natura, responsabilizando o fornecedor imediato perante ao consumidor, no caso de vícios de qualidade que tornem esses produtos inadequados para o consumo.

¹ Risco é definido como a possibilidade ou a probabilidade, da existência de um efeito adverso à saúde e da seriedade dele, causado por perigos(s) oriundos nos alimentos (FRANCO e LANDGRAF, 2008).

Aspectos Legais no Processamento de Alimentos



Para que um alimento esteja seguro para o consumo no ponto final da cadeia de produção de alimentos o agricultor familiar deve estar atento as aspectos/legislações pertinentes a transformação desses alimentos.

Segue um resumo das principais portarias, resoluções e recomendações utilizadas na fabricação de alimentos:

Legislação	Descrição
<p>Normas estabelecidas pela comissão do <i>Codex Alimentarius</i></p>	<p>Executa o programa conjunto da Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) sobre normas alimentares. O objetivo é proteger a saúde dos consumidores, além de orientar, promover e estabelecer definições e requisitos aplicáveis aos alimentos, facilitando o comércio internacional.</p>
<p>Norma regulamentadora nº 7 (NR-7) da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, Portaria nº 24, de 29 de dezembro de 1994. (BRASIL, 2018);</p>	<p>Estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.</p>
<p>Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997.</p>	<p>Estabelece requisitos de higiene e boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores ou industrializadores de alimentos (BRASIL, 1997).</p>
<p>Portaria nº 5, de 28 de setembro de 2017.</p>	<p>Estabelece o controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade (BRASIL, 2017).</p>

<p>Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 18, de 29 de fevereiro de 2000.</p>	<p>Dispõe sobre normas gerais para funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas (BRASIL, 2000).</p>
<p>Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 259, de 20 de setembro de 2002.</p>	<p>Aplica-se à rotulagem de todo alimento que seja comercializado, qualquer que seja sua origem, embalado na ausência do cliente, e pronto para oferta ao consumidor.</p>
<p>Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 275, de 21 de outubro de 2002.</p>	<p>Estabelece os requisitos para elaboração dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) e estabelece a avaliação dos requisitos estabelecidos pela Portaria SVS/MS nº 326 através de lista de verificação contida nos anexos desta RDC (BRASIL, 2002).</p>
<p>Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 216, de setembro de 2004.</p>	<p>Estabelece procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado (BRASIL, 2004).</p>
<p>Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 272, de setembro de 2005.</p>	<p>Fixa a identidade e as características mínimas de qualidade a que devem obedecer os Produtos de Vegetais, Produtos de Frutas e Cogumelos Comestíveis.</p>

Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de Alimentos



As boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos podem ser compreendidas como um conjunto de procedimentos e atividades necessárias para manter um ambiente higiênico ao longo da cadeia produtiva de alimentos, adequadas para a produção, manuseio e provisão de produtos finais e de alimentos seguros para o consumidor final.

Os requisitos que constituem as boas práticas de fabricação e manipulação correspondem: recepção de matéria-prima, instalações, qualidade da água, higiene de equipamentos e utensílios, embalagem, armazenamento, distribuição dos alimentos beneficiados, higiene e saúde do manipulador.

MATÉRIA-PRIMA

Para a obtenção de matéria-prima de qualidade é necessário observar o ponto de maturação e que estejam sadias, livres de insetos, manchas e isentas de lesões.

INSTALAÇÕES

Deve estar localizada em local afastado da criação de animais, de fácil higienização e sanitização.

► **Piso** - deve ser liso, lavável e de fácil higienização.

► **Paredes** - deve ser de cor clara, tinta lavável e/ou cerâmica, impermeáveis, livre frestas.

► **Teto** - deve se construído de modo que impeça o acúmulo de sujidades, microrganismos, insetos, ou seja, deve ser liso e de cor clara para facilitar e higienização;

► **Portas e Janelas** - devem ser constituída de material lavável, lisas para evitar o acúmulo de sujidades e de cor clara. As janelas devem estar cobertas com telas para evitar o acesso de insetos.

► **Banheiros**- deve estar separado da área de manipulação dos alimentos e de armazenamento.

► **Iluminação** - deve estar bem iluminado para facilitar as atividades pertinentes ao beneficiamento dos alimentos.

► **Ventilação** - ser bem arejada, garantindo a circulação do ar.

QUALIDADE DA ÁGUA

A água utilizada no processamento dos alimentos deve ser potável. Deve ser testada por laboratórios certificados e armazenada em reservatório limpo, livre de rachaduras, vedado impedindo a entrada de sujidades, insetos ou outros animais.

Atenção ! Os reservatórios de água devem ser higienizados semestralmente.

HIGIENE DE EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

Todos os equipamentos e utensílios utilizados no beneficiamento e manipulação de alimentos devem ser de uso exclusivo. Esse material deve ser liso, impermeável e lavável e que não transmitam odores e sabores aos alimentos. Devem apresentar um bom estado de conservação e de funcionamento.

EMBALAGEM

As embalagens utilizadas devem ser de acordo com o tipo de alimento a serem processados. Podem-se citar como exemplo de embalagens os vidros, plásticos e papel. Devem estar limpas e não isentar de odores e sabores para não contaminar o alimento a ser embalado/envazado.

ARMAZENAMENTO DO PRODUTO FINAL

O armazenamento do produto acabado deve ser em local próprio, frescos e ventilados, podendo ser em prateleiras, paletes ou mantido refrigerado. O ambiente deve preservar a integridade e a qualidade do produto armazenado, evitando danos nas embalagens.

ATENÇÃO: O produto acabado nunca deve ser armazenado no chão.

DISTRIBUIÇÃO DOS ALIMENTOS BENEFICIADOS

Nesta etapa deve ser observada ordem de beneficiamento dos alimentos (data de fabricação) para a saída do produto. Os veículos devem estar limpos e em bom estado de conservação. Na distribuição os alimentos não devem ser transportados com animais, produtos contaminantes e outras matérias que possam por em risco a qualidade do alimento.

HIGIENE E SAÚDE DO MANIPULADOR

O manipulador de alimentos é a pessoa mais importante no beneficiamento dos alimentos, ou seja, é aquela pessoa que entra em contato direto com os alimentos. É a pessoa que lava, descasca, corta, ou seja, entra em contato com o alimento até a obtenção do produto final.

A higiene pessoal dos manipuladores e suas atitudes visam garantir que os alimentos não sejam contaminados, mantendo a qualidade sanitária dos produtos.

Algumas regras básicas para os manipuladores de alimentos, higiene geral:

- ▶ Tomar banho diariamente;
- ▶ Usar os cabelos limpos, unhas curtas e sem esmalte;

- ▶ Homens devem estar barbeados;
- ▶ Usar uniforme limpo, touca e máscara;
- ▶ Não usar acessórios ou objetos pessoais (anal, relógio, brincos e outros);
- ▶ Não manipular alimentos quando houver cortes ou feridas, resfriado ou diarreia;
- ▶ Não tossir, espirrar ou falar quando estiver manipulando os alimentos;
- ▶ Não fumar, nem manipular dinheiro;
- ▶ Não comer ou beber na área de manipulação.

Higiene das Mãos

A higiene das mãos é um hábito fácil e simples, porém é fundamental para reduzir os riscos de contaminação dos alimentos e deve ser feito corretamente.

As mãos devem ser higienizadas quando:

- ▶ Ao entrar nas instalações,
- ▶ Ao utilizar o banheiro, abrir portas, pegar em dinheiro ou usar o telefone;
- ▶ Antes e depois da manipulação dos alimentos crus ou prontos;
- ▶ Ao ter contato com o lixo;

Siga as etapas abaixo para fazer a correta higienização das mãos:

- ▶ Molhe as mãos e os antebraços com água corrente;
- ▶ Aplique o sabonete neutro ou inodoro, esfregue a palma e o dorso das mãos, entre os dedos e unhas por 15 segundos;
- ▶ Enxaguar bem em água corrente;
- ▶ Secar as mãos com papel toalha, ar quente ou naturalmente;
- ▶ Utilize um antisséptico (álcool 70%)



Figura 3: Higienização Correta das Mãos.

Procedimientos Básicos para o Beneficiamento de Alimentos



O beneficiamento de alimentos consiste em transformar os alimentos in natura em outros produtos como doces, geleias, compotas, picles e outros. Este procedimento permite aumentar a vida útil (durabilidade) dos alimentos, diversificação da produção, utilização de alimentos que se perdem no campo, facilitação da comercialização, agregação de valor no produto final e conseqüentemente a geração e o aumento da renda do agricultor.

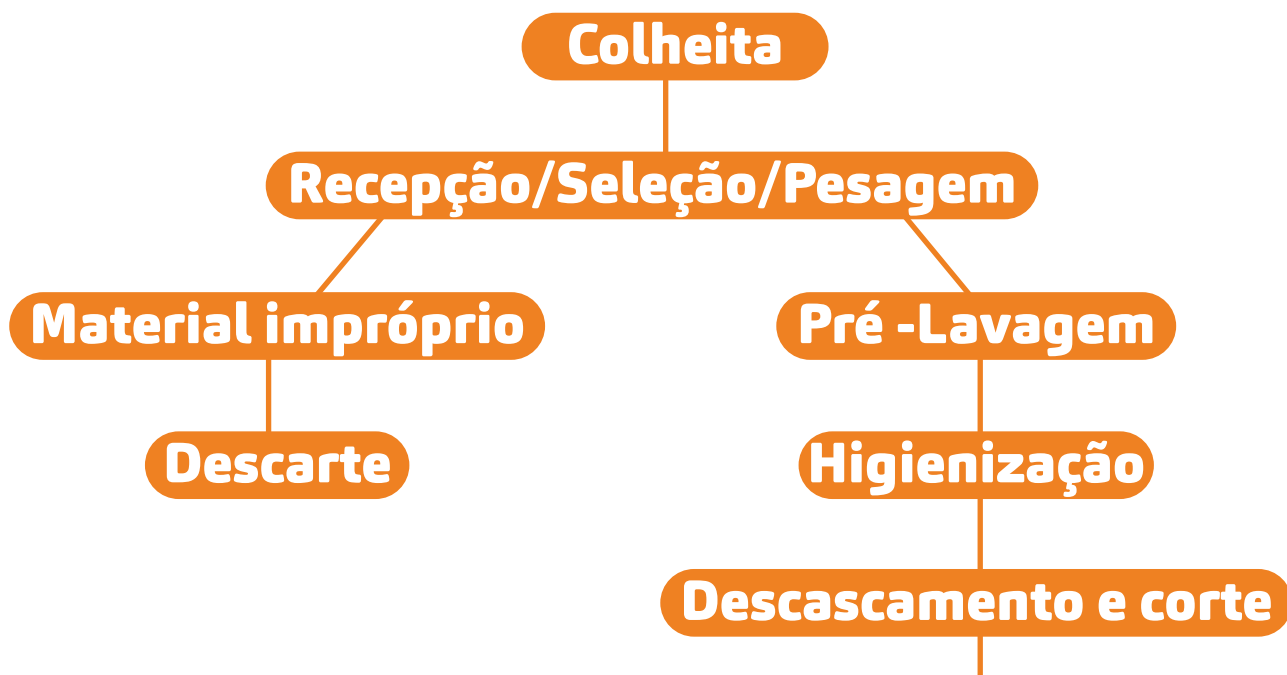
Quanto a agregação de valor pode-se citar a fruta acerola, que tem altas perdas por ser extremamente sensível e se perdem ao longo da cadeia de alimentos.

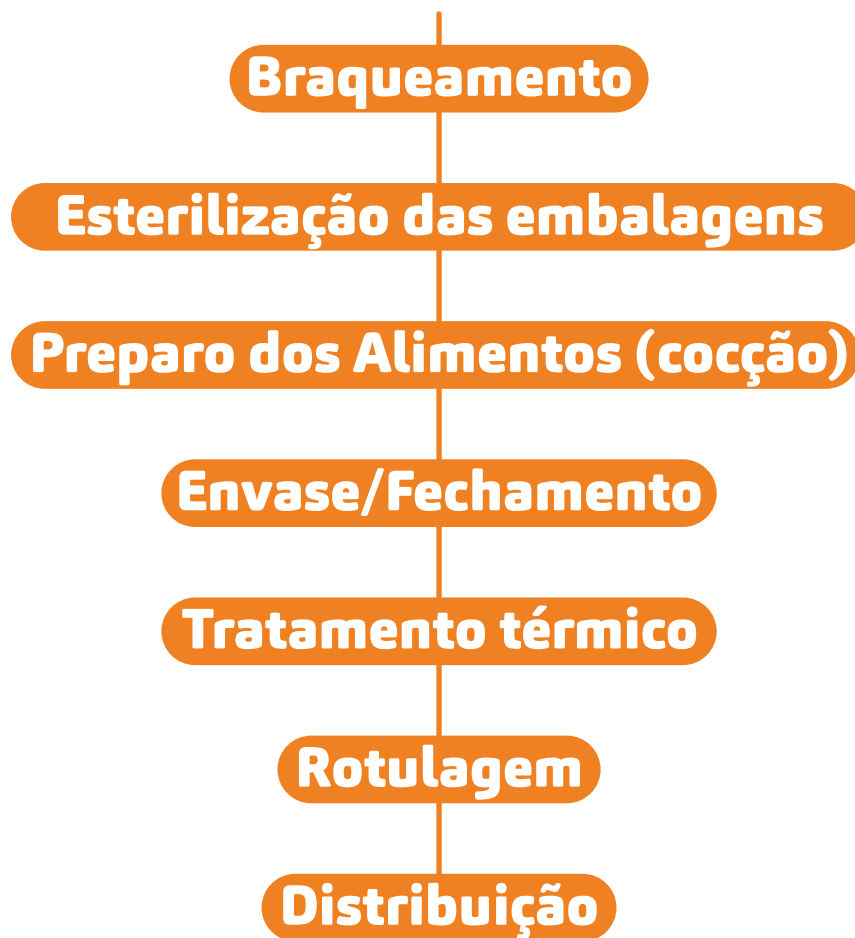
Exemplo:

	Produto	Quantidade	Valor R\$
	Acerola in natura	2.300 kg	6,90
	Geleia de Acerola	10 potes de 150 g	140,00

Para que ocorra o beneficiamento de alimentos devem ser seguidas algumas etapas para a produção de um produto de qualidade.

Na sequencia abaixo apresenta-se o fluxograma de produção e a descrição das etapas o beneficiamentos dos alimentos:





▶ **Colheita/recepção** - os materiais utilizados no beneficiamento devem estar sadios, livres de insetos, manchas ou lesões. Os alimentos devem ser colhidos em horário de temperatura mais baixa, em caixas plásticas higienizadas para transportar até o destino final.

▶ **Recepção/seleção/pesagem** - Na recepção dos alimentos é avaliada sua qualidade, devendo ser descartadas as que apresentam danos. Nessa etapa os alimentos devem ser selecionados por tamanho e grau de maturação. Após esses procedimentos devem ser pesados os alimentos descartados e os selecionados para o beneficiamento.

▶ **Pré-lavagem** - Nessa etapa os alimentos devem ser lavados em água corrente, por imersão ou por aspersão, sempre em água potável e limpa. Essa etapa corresponde à retirada de terra, folhas e outros materiais indesejáveis.

▶ **Higienização** - Após a pré-lavagem os alimentos devem ser imersos em água clorada, na concentração de 1ml de hipoclorito de sódio a 10% de cloro ativo para cada 10 litros de água (deve sempre observar a indicação no rótulo do produto). Os produtos para higienização devem ser registrados no Ministério da Saúde.

▶ **Descascamento e corte** - O descascamento vai ocorrer dependendo do tipo de alimento a ser utilizado. Pode ser feito de forma manual ou com faca

inoxidável, em mesas higienizadas. O corte dos alimentos vai depender do tipo de produto que se quer obter, podendo ser em rodelas, fatias, metades ou em cubos. O corte proporciona maior eficiência no tratamento térmico, como também melhor acomodamento nas embalagens. Os alimentos devem ser pesados novamente.

▶ **Branqueamento** – Os alimentos são colocados na água fervendo e após o reinício da fervura contar de 2 a 3 minutos retirar e mergulhar em água fria e ou com gelo para interromper o processo e logo após escorrer o alimentos. Esse procedimento é utilizado para inativar as enzimas contidas nos alimentos. Esse processo evita perdas na qualidade sensorial dos alimentos.

inoxidável, em mesas higienizadas.

▶ **Esterilização das embalagens** – Essa etapa pretende eliminar/destruir a presença de microrganismos presentes nas embalagens. As embalagens devem ser lavadas com água potável e com detergente neutro, depois as embalagens deverão ser colocados em água fervente durante 15 minutos e nos últimos 5 minutos colocar as tampas. Para finalizar deixe escorrer as embalagens de forma invertida, em local limpo e isento de contaminantes.

▶ **Preparo dos alimentos (cocção)** – Nessa etapa os alimentos são levados ao fogo para o cozimento. Os alimentos pesados são levados à panela e acrescentados os demais ingredientes separadamente, seguindo da homogeneização. A temperatura e o tempo de cozimento dependerão do tipo de produto a ser preparado. A ação de altas temperaturas pode reduzir ou eliminar a presença de microrganismos.

▶ **Envaze/fechamento** – Os alimentos prontos e ainda quentes devem ser acondicionados nas embalagens. Deve ser observada a formação de bolhas de ar e a sua remoção. Seguido do fechamento da embalagem.

▶ **Tratamento Térmico** – Essa etapa tem por objetivo aumentar a vida útil do produto, bem como tornar o produto estável, evitando alterações por microrganismos. As embalagens devem ser levadas em banho-maria, por 20 minutos.

▶ **Rotulagem** – A rotulagem deve obedecer à legislação vigente, contendo a identificação do produto, data de fabricação e validade, informações nutricionais e outras informações exigidas pela legislação.

▶ **Armazenamento** – O produto deve ser acondicionado em caixas próprias, em local arejado e fresco.

▶ **Distribuição** – A distribuição deve ser feita de forma segura, de modo a garantir a qualidade do produto. A saída de produtos deve obedecer a ordem de fabricação dos mesmos.

As Receitas



As receitas foram feitas com alimentos in natura agroecológico produzidos no Assentamento de Campo Alegre – Nova Iguaçu.

GELEIA DE ACEROLA



Rendimento - 10 vidros de 150 g de peso líquido

Material Utilizado

- ▶ Panela
- ▶ Balança
- ▶ Colher de aço inoxidável
- ▶ Faca de aço inoxidável
- ▶ Tábua de polietileno
- ▶ Peneira de aço inox
- ▶ Liquidificador
- ▶ 10 vidros sextavados de 170 ml
- ▶ 10 tampas para os vidros

Ingredientes

- ▶ 2.300kg de acerola.
- ▶ 350 ml de pectina do maracujá.
- ▶ 1 kg de açúcar.
- ▶ Água para cozimento.

* Esterilize os vidros.

Preparo

1. Faça a higienização das frutas;
2. Cozinhe as acerolas com água suficiente para encobri-las por aproximadamente 15 minutos. Liquidifique os frutos apenas para soltar os caroços e passe pela peneira.
3. Coloque a polpa na panela e homogenize.
4. Acrescente o açúcar e homogenize.
5. Deixe no fogo médio até formar uma massa.
6. Próximo ao ponto final de cozimento adicione a pectina.
7. Deixe no fogo até soltar da panela.
8. Envase o produto quente e observe se houver a formação de bolhas.
9. Faça o tratamento térmico.

Informação Nutricional

Porção de 15 g - 1 colher de sopa

	Quantidade por porção	%VD (*)
Valor Energético	60 kcal	3
Carboidratos	14,8g	5
Proteínas	0,3g	0!
Gorduras Totais	0	0!
Fibra alimentar	0.7g	3
Sódio	0	0

(*) Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400kJ.
Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas
necessidades energéticas.

! itens com QUANTIDADES NÃO SIGNIFICATIVAS segundo a tabela que estabelece esses valores.

Ingredientes: Acerola, açúcar, pectina extraída do maracujá.

DOCE DE ABACAXI COM PIMENTA DEDO DE MOÇA



Rendimento - 08 vidros de 170 g de peso líquido

Material Utilizado

- ▶ Panela
- ▶ Balança
- ▶ Colher de aço inoxidável
- ▶ Faca de aço inoxidável
- ▶ Tábua de polietileno
- ▶ 08 vidros sextavados de 170 ml
- ▶ 08 tampas para os vidros

Ingredientes

- ▶ 1440 kg de abacaxi (peso final).
- ▶ 1kg de açúcar cristal.
- ▶ 33g de pimenta dedo de moça.
- ▶ 200 ml de pectina de maracujá.

* Esterilize os vidros.

Preparo

1. Faça a higienização das frutas e da pimenta dedo de moça.
2. Descasque o abacaxi e corte em cubinhos.
3. Retire as sementes da pimenta e corte em pedacinhos e reserve.
4. Misture o abacaxi e açúcar e leve ao fogo brando mexendo de vez em quando.
5. Deixe no fogo médio por aproximadamente 45 minutos.
6. Ao final do cozimento adicione a pimenta.
7. Envase o produto quente e observe se houve a formação de bolhas.
8. Faça o tratamento térmico.

Informação Nutricional

Porção de 15 g - 1 colher de sopa

	Quantidade por porção	%VD (*)
Valor Energético	50 kcal	2
Carboidratos	12,7g	4
Proteínas	0,2g	0!
Gorduras Totais	0	0!
Fibra alimentar	0.1g	4
Sódio	0	0

(*) Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400kJ.

Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

! itens com QUANTIDADES NÃO SIGNIFICATIVAS segundo a tabela que estabelece esses valores.

Ingredientes: Abacaxi, açúcar , pectina extraída do maracujá e pimenta dedo de moça.

DOCE DE ABÓBORA COM COCO



Rendimento - 12 vidros de 308 g de peso líquido

Material Utilizado

- ▶ Panela
- ▶ Balança
- ▶ Colher de aço inoxidável
- ▶ Faca de aço inoxidável
- ▶ Tábua de polietileno
- ▶ Ralador de aço inox
- ▶ 12 vidros lisos de 350 ml
- ▶ 12 tampas para os vidros

Ingredientes

- ▶ 3239 kg de abóbora (peso final)
- ▶ 745g de coco ralado
- ▶ 1,3 kg de açúcar
- ▶ 10 g de cravo
- ▶ 10g de canela

* Esterilize os vidros.

Preparo

1. Faça a higienização da abóbora, descasque, retire as sementes e pese.
2. Descasque o coco seco, faça a higienização, rale e pese.
3. Leve ao fogo a abóbora e o açúcar.
4. Faça uma trouxinha com o cravo e canela.
5. Quando a abóbora começar a desmanchar adicione o coco.
6. Deixe no fogo até soltar da panela.
7. Envase o produto quente e observe se houve a formação de bolhas.
8. Faça o tratamento térmico.

Informação Nutricional

Porção de 30 g - 1 colher de sopa

	Quantidade por porção	%VD (*)
Valor Energético	50 kcal	2
Carboidratos	12,7g	4
Proteínas	0,2g	0!
Gorduras Totais	2,4g	4
Gorduras Trans	2,2g 0g	10 VD não estabelecido
Fibra alimentar	0.1g	4
Sódio	0	0

(*) Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400kJ.

Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

! itens com QUANTIDADES NÃO SIGNIFICATIVAS segundo a tabela que estabelece esses valores.

Ingredientes: Abacaxi, açúcar , pectina extraída do amracujá e pimenta dedo de moça.

MOLHO DE ACEROLA E ABÓBORA



Rendimento - 10 vidros de 150 g de peso líquido

Material Utilizado

- ▶ Panela
- ▶ Balança
- ▶ Colher de aço inoxidável
- ▶ Faca de aço inoxidável
- ▶ Tábua de polietileno
- ▶ Peneira de aço inox
- ▶ Liquidificador
- ▶ 10 vidros sextavados de 170 ml
- ▶ 10 tampas para os vidros

Ingredientes

- ▶ 1,080 kg de abóbora
- ▶ 1,0 kg de acerola
- ▶ 05 g cravo
- ▶ 283 g de cebola
- ▶ 33 g de alho
- ▶ 05 g de pimenta branca
- ▶ ¼ de xícara de azeite

* Esterilize os vidros.

Preparo

1. Faça a higienização da abóbora, descasque, retire as sementes e pese.
2. Faça a higienização da acerola, passe no liquidificador e coe.
3. Leve ao fogo médio o azeite, a cebola e alho até murchar.
4. Acrescente a abóbora.
5. Após 10 minutos acrescente a acerola, o sal e açúcar.
6. Faça uma trouxinha com o cravo e a pimenta e acrescente.
7. Mexa delicadamente para misturar todos os ingredientes.
8. Quando ferver, abaixe o fogo e deixe cozinhar por 10 minutos e mexa de vez em quando até engrossar.
9. Envase o produto quente e observe se houve a formação de bolhas.
10. Faça o tratamento térmico.

Informação Nutricional

Porção de 15 g - 1 colher de sopa

	Quantidade por porção	%VD (*)
Valor Energético	110 kcal	6
Carboidratos	17g	6
Proteínas	0,9g	1
Gorduras Totais	5g	9
Gordura Saturada	0,7g	0!
Gordura Trans	0	VD não estabelecido
Fibra alimentar	4g	16
Sódio	380mg	16%

(*) Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400kJ.

Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

! itens com QUANTIDADES NÃO SIGNIFICATIVAS segundo a tabela que estabelece esses valores.

Ingredientes: Abóbora, acerola, cebola, alho, açúcar, sal, pimenta, cravo, e louro.

ESCONDIDINHO DE AIPIM COM CARNE DE JACA VERDE



Rendimento - 6 porções - 300g/ embalagem

Material Utilizado

- ▶ Panelas, panela de pressão
- ▶ Tábua de polietileno
- ▶ Balança
- ▶ Amassador de batata
- ▶ Espátula
- ▶ Escorredor
- ▶ Colher de aço inoxidável
- ▶ Refratário ou assadeira
- ▶ Faca de aço inoxidável

Ingredientes

Recheio

- ▶ 750 g de jaca verde
- ▶ 1 unidade média de cebola (80 g)
- ▶ 2 unidades de tomate (200g)
- ▶ 4 ramos de coentro (20g)
- ▶ 4 ramos de salsa (20g)
- ▶ 4 ramos de cebolinha (20g)
- ▶ 1 unidade de limão (70g)
- ▶ 6 xícaras de chá de água (1,4 l)
- ▶ Sal (1) -para o cozimento - 2 colheres de chá
- ▶ 2 colheres de sopa de óleo
- ▶ Sal (2)- para corrigir o tempero - 1 colher de chá (5g)

Finalização

- ▶ 3 colheres de sopa de queijo parmesão ralado (45 g)

Massa

- ▶ Aipim 750 g (3 unidades)
- ▶ 4 xícaras de chá de água (960 ml)
- ▶ Sal (1) - para a água de cozimento - 2 colheres de chá
- ▶ 1 xícara de chá de leite (240 ml)
- ▶ 2 unidades média de cebola (1600 g)
- ▶ 4 dentes de alho (20 g)
- ▶ Sal (2)- para corrigir o tempero -1 colher de chá (5g)
- ▶ 2 colheres de sopa de manteiga (30 g)
- ▶ 3 colheres de sopa de queijo parmesão ralado (45 g)

Preparo

Cozimento da Jaca

1. Lavar a jaca verde.
2. Cortar a jaca verde em fatias.
3. Cortar cada fatia em pedaços.
4. Espremer o limão e reservar o suco.
5. Cozinhar os pedaços de jaca na panela de pressão com a água, o sal e o suco de limão por 15 minutos (após pegar pressão).
6. Retirar a casca, as sementes e o miolo de cada pedaço da jaca cozida.
7. Desfiar a polpa e reservar.

Recheio

1. Higienizar os vegetais.
2. Descascar a cebola.
3. Para retirar a pele do tomate, fazer um corte em formato de "X" na base do tomate, levá-lo por 10 segundos a uma panela com água fervente, transferir o tomate para um recipiente com água com gelo e retirar a pele.
4. Cortar o tomate em quatro e retirar as sementes.
5. Cortar a cebola e tomate em cubos pequenos.
6. Picar o coentro, a salsa e a cebolinha finamente.
7. Aquecer a panela em fogo médio, colocar a manteiga e adicionar a cebola. Refogar a cebola até ficar transparente.
8. Adicionar o tomate e refogar.
9. Acrescentar a jaca cozida e desfiada.
10. Adicionar o coentro, a salsinha, a cebolinha e misturar.

Massa

1. Higienizar os vegetais.
2. Descascar o aipim.
3. Cortar o aipim em rodela.
4. Cozinhar o aipim em água e sal até ficar macio.
5. Retirar a fibra duras do aipim.
6. Amassar o aipim quente com um amassador de batatas.
7. Cortar a cebola e alho em cubos pequenos.
8. Aquecer a panela em fogo médio, colocar o óleo, adicionar a cebola e refogar a cebola até ficar transparente.
9. Acrescentar o alho e dourar.
10. Adicionar ao refogado o aipim e o leite aos poucos, até atingir a consistência cremosa.
11. Adicionar o queijo parmesão e corrigir o tempero.
12. Quando estiver na consistência desejada, apagar o fogo. Reservar.

Montagem

1. Em um refratário ou em embalagens individuais, dispor uma camada de massa, um pouco do recheio e mais um pouco da massa.
2. Polvilhar o queijo ralado por cima.
3. Levar ao forno a 180° C por, aproximadamente, 15 minutos ou até que esteja levemente dourado.

Observações:

- Cozinhar a jaca conforme preferência.
- Pode fazer o recheio sem retirar a pele e a semente do tomate.
- É possível usar manteiga ou azeite no lugar do óleo no refogado.
- A quantidade de leite usada na massa do escondidinho poderá variar. É importante adicionar o leite aos poucos até chegar na consistência desejada.
- A carne de jaca pode ser congelada após o cozimento para utilizar posteriormente.

Informação Nutricional

Porção de 100 g - 4 colheres de sopa

	Quantidade por porção	%VD (*)
Valor Energético	200 kcal	10
Carboidratos	40g	13
Proteínas	4g	5
Gorduras Totais	3	5
Fibra alimentar	2g	8
Sódio	100mg	5

(*) Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

! itens com QUANTIDADES NÃO SIGNIFICATIVAS segundo a tabela que estabelece esses valores.

Ingredientes: Jaca, aimpipm, leite de vaca integral, tomate, cebola, queijo parmesão, manteiga, óleo de soja, alho, coentro, salsa, cebolinha e sal.

HAMBÚRGUER DE FEIJÃO DE CORDA



Rendimento - 10 unidades - 100g/1 unidade

Material Utilizado

- ▶ Panelas, panela de pressão
- ▶ Balança
- ▶ Espátula
- ▶ Colher de aço inoxidável
- ▶ Faca de aço inoxidável
- ▶ Garfo
- ▶ Ralador em aço inoxidável
- ▶ Tábua de polietileno
- ▶ Escorredor
- ▶ Refratário
- ▶ Processador ou liquidificador
- ▶ Plástico filme
- ▶ Aro modelador (9-11 cm) ou xícara de chá

Ingredientes

- ▶ 1 ½ xícara de chá de feijão de corda (300g)
- ▶ 4 xícaras de água (1) - molho (960 ml)
- ▶ 8 xícaras de água (2) - cozinhar (1,92 l)
- ▶ 1 colher de chá de sal (5g)
- ▶ 2 unidades pequenas de cenoura (110g)
- ▶ ¼ de unidade média de beterraba (35g)
- ▶ 1 unidade média de cebola (80g)
- ▶ 2 dentes de alho (10g)
- ▶ 2 ramos de salsa (10g)
- ▶ 2 ramos de cebolinha (10g)
- ▶ 1 xícara de chá de aveia em flocos finos (100g)
- ▶ 1 colher de sopa de azeite (15ml)

Preparo

1. Deixar o feijão de molho por 12 horas em água (1).
2. Escorrer o feijão e jogar a água fora.
3. Cozinhar o feijão com água (2) na panela de pressão em fogo médio por 25 minutos (após pegar pressão).
4. Desligar o fogo e esperar a panela perder a pressão para abrir.
5. Descascar a cenoura, a beterraba, a cebola e o alho.
6. Ralar a cenoura, a cebola e o alho em ralo fino.
7. Cortar a salsa e a cebolinha finamente.
8. Escorrer o feijão cozido e amassar com o auxílio de um garfo (a consistência deve ser de uma massa com alguns pedaços pequenos de feijão).
9. Liquidificar ou processar a beterraba com 5 colheres de sopa da massa de feijão amassado.
10. Misturar o feijão amassado com a beterraba batida, os vegetais ralados e cortados, a aveia em flocos finos e o sal até que fique homogêneo.
11. Dispôr a massa num refratário, cobrir com plástico filme e levar para gelar por 2 horas.
12. Retirar da geladeira e moldar com auxílio de um aro os hambúrgueres com 100 g.
13. Untar um refratário com azeite e dispor os hambúrgueres.
14. Cobrir com plástico filme e congelar.

Observações:

• Podem ser adicionados temperos naturais em pó para saborizar o hambúrguer.

Sugestões de tempero: pimenta do reino moída, cominho, coentro, pimenta chilli, curry, páprica defumada.

Usar no máximo 1 colher de café de cada tempero e no máximo 4 tipos diferentes de temperos.

• O caldo do feijão (item 8 do modo de preparo) pode ser consumido como "caldinho". Adicionar os temperos naturais que desejar.

• Preparo em casa:

Aquecer a frigideira ou chapa em fogo médio por aproximadamente 1 minuto.

Adicionar um fio de azeite.

Colocar o hambúrguer congelado na frigideira ou chapa e grelhar por cerca de 3 minutos.

Virar o hambúrguer com ajuda de uma espátula e deixar por mais 3 minutos para dourar.

Informação Nutricional

Porção de 100 g - 4 colheres de sopa

	Quantidade por porção	%VD (*)
Valor Energético	75 kcal	4
Carboidratos	12g	4
Proteínas	3.4g	4
Gorduras Totais	1.2	2
Fibra alimentar	3g	12
Sódio	190mg	9

(*) Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400kJ.
Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas
necessidades energéticas.

! itens com QUANTIDADES NÃO SIGNIFICATIVAS segundo a tabela que estabelece esses valores.

Ingredientes: Feijão de corda, cenoura, aveia em flocos finos, cebola, beterraba, azeite extra virgem, alho, salsa, cebolinha, sal.

Informações Extras



A pectina está presente na natureza em frutas e hortaliças, fazendo parte dos tecidos das plantas. Elas estão associadas ao processo de maturação das frutas, quando a fruta amadurece significa que a pectina está em decomposição. Sendo o principal objetivo da pectina a capacidade de formar gel em presença de açúcar.

OBTENÇÃO DA PECTINA DO MARACUJÁ

Material Utilizado	Ingredientes
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Panela ▶ Colher de aço inoxidável ▶ Faca de aço inoxidável ▶ Tábua de polietileno 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3 unidades de maracujás. ▶ Água para cozimento. ▶ 1 colher de sopa de Açúcar ▶ 2 colher de chá rasa de Sal
<h3>Preparo</h3> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faça a higienização das frutas; 2. Descasque os maracujás, corte ao meio e retire a polpa e as sementes. 3. Pique a parte branca em fatias ou cubos. 4. Para cada uma xícara de maracujá picado acrescente uma xícara de água. 5. Leve ao fogo médio até os maracujás ficarem macios ou moles. 6. Coe usando um tecido de algodão ou náilon. 	

OBTENÇÃO DA PECTINA DA LARANJA

Material Utilizado	Ingredientes
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Panela ▶ Colher de aço inoxidável ▶ Faca de aço inoxidável ▶ Tábua de polietileno ▶ Liquidificador 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3 unidades de laranjas. ▶ 2 colheres de suco de limão. ▶ 3 copos de água.
<h3>Preparo</h3> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faça a higienização das frutas; 2. Descasque a laranja, retire a polpa e as sementes. 3. Pique a parte branca em fatias. 4. Bata a laranja com a água e o limão no liquidificador. 5. Leve ao fogo médio até reduzir o volume à terça parte 6. Coe usando um tecido de algodão ou náilon. 	

ATENÇÃO: o líquido obtido do maracujá e da laranja é rico em pectina.

A pectina pode ser utilizada nas preparações da seguinte forma:

Frutas ricas em pectina	0,5% de pectina por quilo de polpa de fruta
Frutas média em pectina	1,0% de pectina por quilo de polpa de fruta
Frutas pobre em pectina	1,5% de pectina por quilo de polpa de fruta

Exemplos do teor de pectina nas frutas:

Frutas ricas em pectina	Goiaba, jabuticaba, laranja baía e pêra, limão siciliano.
Frutas médias em pectina	Banana d'água e nanica, manga espada, pitanga, maçã.
Frutas pobres em pectina	Abacaxi, acerola, mamão, morango.

TROUXINHA DE ESPECIARIAS

Material Utilizado	Ingredientes
<ul style="list-style-type: none">▶ Pano multiuso novo, gaze ou morim.▶ Barbante	<ul style="list-style-type: none">▶ Cravo e canela de acordo com a receita.
<h3>Preparo</h3> <ol style="list-style-type: none">1. Abra o pano acrescente os ingredientes.2. Enrole a trouxinha com barbante e use na preparação.	

Os Canais e as Estratégias de Comercialização



O beneficiamento de alimentos é uma prática que aumenta a vida útil dos alimentos, como agrega valor aos mesmos. Desse modo é necessário se pensar na comercialização desses produtos e quais os possíveis canais para isso.

A escolha do ponto de venda (feira, quiosque, meio digital e outros) é de extrema importância para a continuidade do trabalho, bem como as estratégias de divulgação e marketing do produto.

Segue os principais meios de comercialização:

► **Feira da roça/agroecológica/do produtor rural e afim** - é um importante canal de comercialização, de contanto direto com o consumidor final, com clientela fidelizada.

► **Mercados Institucionais** - programas de governo como, por exemplo, o Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, pode ser uma excelente meio de comercialização. Porém para comercializar junto aos órgãos públicos é necessário possuir CNPJ, nota fiscal, declaração de aptidão ao PRONAF - DAP e ter o registro do estabelecimento e dos produtos emitido pela vigilância sanitária.

► **Cestas de alimentos** - estas ocorrem por solicitação por meio da internet, onde semana a semana é divulgado os produtos da cesta.

► **Grupos de whatsapp** - os grupos podem ser criados para a comercialização como também como estratégia de marketing. Nesse espaço pode-se divulgar quais locais e datas estarão comercializando,

► **Eventos pontuais** - eventos como caminhadas na natureza, de ciclismo, feira de artesanato são importantes canais para a divulgação e comercialização dos produtos.

► **Comercialização na propriedade** - esta pode estar vinculada ao atravessador que busco o produto na propriedade para revenda. Ou o produtor pode abrir as porteiras e receber o consumidor final na propriedade.

Créditos e Agradecimentos



♥ A Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UniRio, através do curso Pós- Graduação Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional – PPGSAN, na pessoa da coordenadora Luana Azevedo de Aquino e do Professor Adjunto e meu orientador Rafael, por todo o trabalho realizado ao longo do mestrado. E a toda a equipe de professores e demais agentes envolvidos.

♥ A Sociedade Beneficente de Campo Alegre – Sobem, na pessoa da presidente Joseni de Fátima da Silva pela oportunidade fazer o trabalho na região e com as pessoas envolvidas na instituição e no entorno.

♥ As colegas Danielli Sueth, Gabriella Barcellos Almeida de Azevedo, Daiane Cabral e Solimar Oliveira de Faria pelas palestras ministradas através dos vídeos elaborados para o curso.

♥ Solimar Oliveira de Faria extensionista da Empresa de Assistência técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro – EMATER-RJ pela realização das preparações da geleia de acerola, doce de abacaxi com pimenta dedo de moça, doce de abóbora com coco e o molho de acerola e abóbora.

♥ As professoras Leticia Tavares e Maria Eliza dos Passos e os discentes do curso de graduação em gastronomia da UFRJ, envolvidos nas preparações de escondidinho de aipim com carne de jaca verde e hambúrguer de feijão de corda.

♥ Monica Regina Alves Carvalho pela elaboração de todas as informações nutricionais apresentadas.

Referências Bibliográficas



ALMEIDA, G.L.; COSTA, S.R.R da; GASPAR, A. A questão da gestão da segurança de alimentos em restaurantes comerciais do tipo self-service: o estudo de um caso. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, São Paulo, ano 5, n. 2, abr-jun/2010, p. 11-26. Disponível em: <https://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/download/319/300>. Acesso em: 10 fev. 2021.

ARAÚJO, Jane Azevedo Marques de. Lista de Verificação em boas práticas de higiene para comercialização de alimento da agricultura familiar na central de abastecimento do Estado do Rio de Janeiro. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência e tecnologia de Alimentos) - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2016.

AZEREDO, Denise Perdomo. Inocuidade dos alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

BELIK, W.; CUNHA, A.R.A.A.; COSTA, L.A. Crise dos Alimentos e Estratégias para a Redução do Desperdício no Contexto de Uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. Planejamento e Políticas Públicas, v. 38, p. 107-132, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/277>. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997. Aprova o Regulamento Técnico; "Condições HigiênicosSanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos". Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 de jul. 1997. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/Portaria%2BSVS-MS%2BN.%2B326%2Bde%2B30%2Bde%2BJulho%2Bde%2B1997.pdf/87a1ab03-0650-4e67-9f31-59d8be3de167>. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. Resolução - RDC Nº 77, de 16 de Abril de 2001. Estende o regulamento a produtos para desinfecção de hortifrutícolas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 de Abril de 2001. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2001/rdc0077_16_04_2001.htm. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 18, de 29 de fevereiro de 2000. Dispõe sobre Normas Gerais para funcionamento de Empresas Especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 de fev. 2000. Disponível em: http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucao_sanitaria/18.pdf. Acesso

http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucao_sanitaria/18.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de diretoria colegiada – RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002 23 set; (184):33; Seção 1. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html. Acesso em: 10 fev. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de diretoria colegiada – RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nº 206 de 23 de out. 2002, Seção 1, p. 126. Republicada no Diário Oficial da União nº 215 em 06 de out. 2002. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_275_2002_COMP.pdf/fce9dac0-ae57-4de2-8cf9-e286a383f254. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução–RDC nº 352, de 23 de dezembro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Frutas e ou Hortaliças em Conserva e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Frutas e ou Hortaliças em Conserva. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 de Janeiro de 2003. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0352_23_12_2002.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Regulamento%20T%C3%A9cnico%20de%20Procedimentos%20Operacionais%20Padronizados%20aplicados,Estabelecimentos%20Produtores%2F%20Industrializadores%20de%20Alimentos. Acesso em: 12 fev. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova Regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 dez. 2003. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/anexo/anexo_res0359_23_12_2003.pdf. 09 fev. 2021

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Resolução – RDC n.º 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem

rotulagem nutricional. Disponível em:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0360_23_12_2003.html. Acesso em: 09 fev. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 16, de 15 de setembro de 2004. Estabelece procedimentos de Boas Práticas para Serviço de Alimentação, Garantindo as condições Higiênico-sanitárias do Alimento Preparado. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 setembro de 2004. Disponível em:
<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583O-RDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b>. Acesso em: 10 fev. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância - RDC N.º 269, de 22 de setembro de 2005. Aprova o regulamento técnico sobre a ingestão diária recomendada (IDR) de proteína, vitaminas e minerais. Disponível em:
<https://coffito.gov.br/nsite/wp-content/uploads/2016/08/resoluo-rdc-n-269-2005-ingesto-diria-recomendada-idr-de-protenas-vitaminas-e-minerais.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Disponível em:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0054_12_11_2012.html. Acesso em: 10 fev. 2021.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a População Brasileira. 2. ed. Brasília, 2014a. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 11 de fev. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria Ministério da Saúde de Consolidação Nº 5 de 28/09/2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 de out. 2017. Disponível em:
<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/29/PRC-5-Portaria-de-Consolida----o-n---5--de-28-de-setembro-de-2017.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2021.

_____. Lei nº 11.326, de 24 de junho de 2006. Estabelece as Diretrizes para a Formulação da Política Nacional de Agricultura Familiar e Empreendedorismo Rural. Diário Oficial da União 2010: Brasília.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em: 11 fev. 2021

_____. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm. Acesso em: 11 fev. 2021

CHITARRA, M. I. F. Processamento mínimo de frutos e hortaliças. Viçosa: UFV, 88 p. 1998.

EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS. Boas práticas de manipulação em bancos de alimentos. Rio de Janeiro, 2006.

FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança dos alimentos. Tradução Andréia Bianchini, revisão Eduardo César Tondo. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008.

LOPES, Ana Carolina de Carvalho et al. Avaliação das Boas Práticas em unidades de alimentação e nutrição de escolas públicas do município de Bayeux, PB, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. 2015, v. 20, n. 7, p. 2267-2275. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015207.15162014>. Acesso em: 10 fev. 2021.

PEDROSO, M.T.M. A epidemia do coronavírus e as cadeias produtivas de hortaliças. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/hortalicas/busca-de-noticias/-/noticia/51140463/artigo-a-epidemia-do-coronavirus-e-as-cadeias-produtivas-de-hortalicas>. Acesso em 20 fev. 2021.

RIBEIRO, Maria Isabel et al. Qualidade nutricional e tecnológica dos alimentos na ótica do consumidor. Revista de Ciências Agrárias, Lisboa, v. 40, n. spe, p. 341-350, dez. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19084/RCA16233>. Acesso em: 10 fev. 2021

TONDO, Eduardo César. Microbiologia e sistemas de gestão de segurança de alimentos. Porto Alegre: Sulina, 2014.