



**GUIA** DE PRODUÇÃO  
E COMERCIALIZAÇÃO  
DE **ALIMENTOS**  
DA AGRICULTURA  
FAMILIAR



Juciany Araújo  
Mauricéia Matias  
Gênova de Carli

# GUIA DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR

CARUARU E RECIFE, 2024



“Vive dentro de mim  
a mulher cozinheira  
Pimenta e cebola  
Quitute bem-feito  
Panela de barro  
Taipa de lenha  
Cozinha antiga  
toda pretinha  
Bem cacheada de picumã  
Pedra pontuda  
Cumbuco de coco  
Pisando alho-sal  
  
Vive dentro de mim  
a mulher do pouo  
Bem proletária  
Bem linguaruda,  
desabusada, sem  
preconceitos,  
de casca-grossa,  
de chinelinha,  
e filharada.”

(CORA CORALINA, *Todas as vidas*)



## SUMÁRIO

- 6** PREFÁCIO
- 14** APRESENTAÇÃO
- 17** CAPÍTULO 01 Ser Mulher Rural
- 27** CAPÍTULO 02 Agroecologia, Soberania Alimentar e Nutricional
- 35** CAPÍTULO 03 Como produzir alimentos seguros
- 61** CAPÍTULO 04 Como comercializar alimentos seguros
- 67** REFERÊNCIAS
- 69** ANEXOS
- 69** 1. Procedimentos Operacionais Padronizados (POP)
- 97** 2. Formulários de Registros (FOR)
- 103** 3. Uso de esponjas e panos de prato
- 107** EQUIPE DA PESQUISA *Memória e história das Boleiras de Normandia: Mulheres assentadas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, Caruaru, Pernambuco, na construção de modelo de produção e comercialização de produtos da agricultura familiar de base agroecológica no incremento da renda familiar e do ganho nutricional no campo* (FACEPE APQ-1403-6.10/22)

## PREFÁCIO

O Guia de Produção e Comercialização de Alimentos da Agricultura Familiar é resultado do trabalho de muitas mulheres, que vivem do litoral ao agreste pernambucano, mais especificamente em Recife e na zona rural de Caruaru. Suas vidas começaram a se cruzar por volta de 2015, a partir da implantação do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família do Campo (RMSFC), que foi o primeiro na modalidade de pós-graduação *lato sensu* no Brasil. O projeto da RMSFC foi elaborado pelas professoras dos departamentos de Medicina Social e Enfermagem, Paulette Cavalcanti e Wanessa Gomes; com o apoio de diversas profissionais concluintes dos programas de residência multiprofissional em saúde da família e saúde mental, da Universidade de Pernambuco (UPE). Além disso, este projeto contou com as parcerias do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e da Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (Conaq), ambos de Pernambuco, que definiram que os territórios de práticas da residência seriam assentamentos da Reforma Agrária, em Caruaru, e comunidades quilombolas, em Garanhuns.

Em Caruaru, o Centro de Formação Paulo Freire (CFPF), situado no Assentamento Normandia, serve de local de apoio para aulas, reuniões, atividades de trabalho coletivas e campo de estágio (estratégico e opcional) da RMSFC. Normandia, como carinhosamente é chamado o CFPF, é mágica, inspiradora, pois é o espaço do MST/PE de formação e articulação política de trabalhadoras e trabalhadores

rurais de Pernambuco e do Nordeste. Neste local, ainda em 2015, mulheres trabalhadoras rurais se reuniram, discutiram sobre suas vidas e estratégias de sobrevivência, e decidiram se organizar para produzir o que mais gostavam e sabiam fazer: bolos e pães.

Precisamente, em Normandia, durante supervisão de residentes assistentes sociais, tive meu primeiro contato com essas mulheres. Lembro de sentir um cheiro doce no ar, que me levou a um espaço improvisado na Casa Grande do assentamento, onde uma dezena de mulheres trabalhavam freneticamente na produção de centenas de bolos, que seriam entregues à Rede Municipal de Ensino de Caruaru e distribuídos entre discentes durante as comemorações do Dia das Mães. Os bolos, além de muito cheirosos, eram lindos, com raspas de macaxeira na cobertura, que davam aparência de crocantes. À época, fiquei apenas com água na boca, com desejo de comer um daqueles bolos. Apesar da minha insistência, as “Boleiras de Normandia”, como elas se intitulavam, não me venderam um bolo, pois tinham produzido a conta certinha da encomenda feita pela Secretaria de Educação de Caruaru. Com o passar dos anos, a produção de bolos foi ampliada e as mulheres passaram a ocupar um espaço maior e mais adequado na Agroindústria de Normandia.

Em Agosto/2022, voltei a ter contato com essas mulheres. Desta vez, através de convite feito pela assistente social, então residente da RMSFC, Dislaine de Sá, que estava em Normandia para realizar seu estágio estratégico e passou a acompanhar o trabalho das mulheres da Agroindústria de Normandia. Na mesma época, a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe) tornou pública a chamada de apoio à pesquisa para o enfrentamento de desigualdades sociais (Edital nº 28/2022).

Dislaine propôs elaborar projeto de pesquisa para captar recursos financeiros para trabalhar junto às mulheres de Normandia. Ela, então, marcou uma conversa em Normandia com Mauricéia Matias, trabalhadora assentada, uma das coordenadoras da produção de bolos e pães, e mulher encantadora, com imensa sabedoria de vida e política forjada na luta em defesa da terra para quem trabalha na terra. Neste encontro, nós conversamos sobre muitas das necessidades e dos desejos do grupo de mulheres, tanto materiais de aquisição de novos equipamentos para ampliação da produção e garantia do aumento da renda e segurança alimentar delas; como também imateriais de resgate da história de organização na produção de bolos e pães.

Nesta primeira conversa, esboçamos o objetivo geral do projeto de resgatar saberes, experiências e práticas das mulheres de Normandia na produção de alimentos saudáveis e socialmente justos. A ideia era por meio da sistematização e gestão de conhecimentos disseminar informações úteis na geração de renda, na promoção de vida digna e na garantia da soberania alimentar de agricultoras e agricultores familiares para o enfrentamento das desigualdades sociais. Trocando em miúdos, pretendíamos contar a história das mulheres de Normandia que produzem bolos e pães; e, sobretudo, incentivar e fortalecer a agricultura familiar através da disseminação de conhecimentos sobre beneficiamento e comercialização dos produtos agrícolas dos assentamentos do MST/PE. Para isto, como produto da pesquisa seria organizado, publicado e distribuído gratuitamente entre trabalhadoras e trabalhadores rurais este Guia de Produção e Comercialização de Produtos da Agricultura Familiar, que agora está em suas mãos.

Para dar conta de tamanha empreitada, convidamos outros profissionais a participar da elaboração e execução do projeto. Além de Dislaine e Mauricéia, passamos então a contar com as decisivas contribuições da psicóloga, Magda Figueiroa, e da nutricionista, Juciany Araújo, ambas,

à época, em pleno desenvolvimento de suas pesquisas de doutorado em áreas fundantes do projeto de pesquisa, que foi submetido à Facepe. Magda, parceira de longa data no campo da saúde mental e das drogas, tem aprofundado seus estudos sobre gênero no Programa Pós-Graduação em Psicologia, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); e Juciany, parceira da equipe de tutoras da RMSFC, foi a autora principal deste Guia de Produção e Comercialização de Produtos da Agricultura Familiar aprovado como parte de sua tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), em Dezembro/2023.

Com a aprovação do projeto de pesquisa intitulado “Memória e história das Boleiras de Normandia: Mulheres assentadas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, Caruaru, Pernambuco, na construção de modelo de produção e comercialização de produtos da agricultura familiar de base agroecológica no incremento da renda familiar e do ganho nutricional no campo” e a assinatura do Termo de Compromisso (Facepe APQ-1403-6.10/22), os recursos financeiros foram liberados, e podemos enfim dar início ao trabalho de campo em Normandia. Neste momento, mais duas profissionais se agregaram à coordenação do projeto de pesquisa, Gênova de Carli e Luma Lemos, que também foram imprescindíveis para pensar e executar as diversas etapas da pesquisa. Gênova, designer, com curso técnico em informática e rica experiência em gastronomia, já dava apoio a alguns anos ao grupo de mulheres de Normandia sobre boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos; e Luma, assistente social e residente da RMSFC, foi nosso apoio presencial cotidiano no Assentamento Normandia e em outros territórios rurais de Caruaru. A equipe da pesquisa também contou com o apoio de oz (duas) bolsistas: Laís Silva, discente do Curso de Graduação em Serviço Social, e Marília Lima, secretária, que deram apoio na retaguarda em Recife e no trabalho de campo em Caruaru.



Entre Fevereiro e Junho/2023, nós realizamos várias reuniões presenciais e virtuais para o detalhamento de nossas ações. A partir dessas profícuas conversas, definimos que a melhor estratégia de trabalho de campo seria através da realização de oficinas de fortalecimento de comunidades assentadas através de redes de produção (Focar), bem como de visitas às comunidades rurais participantes. A ideia foi de ampliar os territórios rurais de cobertura de nossa pesquisa para além do Assentamento Normandia, uma vez que as diversas associações de agricultoras e agricultores de Caruaru possuem Redes de Agricultura Familiar, com algumas agroindústrias, que permitem que a produção de um território seja beneficiada em outro território rural. Como já existiam essas articulações entre diversas comunidades rurais, o fortalecimento delas se transformou em um dos nossos objetivos principais. Além de ampliar a participação de diferentes territórios rurais, decidimos também abrir as oficinas à participação de homens nas oficinas Focar. Mulheres e homens foram muito bem-vindas e bem-vindos, pois somente juntas e juntos andamos melhor. Como disse Mauricéia,

em uma de nossas reuniões, “as mulheres não querem brigar, nem ocupar o lugar dos homens hoje, muito menos reproduzir relações de hierarquia e mando. O que a gente quer é pensar em novas relações entre mulheres e homens, onde cada uma/um se realiza com a realização da/do outra/outro”.

De Julho a Dezembro/2023, realizamos 04 (quatro) oficinas Focar, em Normandia, com a participação de trabalhadoras e trabalhadores de 08 (oito) comunidades rurais de Caruaru e 01 (uma) de São Joaquim do Monte, a saber Assentamento Normandia, Assentamento Lago Azul, Acampamento Jeânio Carlos, Sítio Carneirinho, Sítio Guaribas, Sítio Serra dos Pintos, Vila Contendas, Vila Rafael e Pré-Assentamento Sítio Camaragibe.

Ao todo, 19 (dezenove) pessoas participaram das oficinas Focar: Amanda Alves da Silva (Sítio Carneirinho), Albenisa Rosa da Silva (Assentamento Lago Azul), Elias Gomes de Oliveira (Sítio Guaribas), Eva Vilma Bezerra (Acampamento Jeânio Carlos), Ivonete Maria de Moura (Sítio Guaribas), José Leonilson da Silva (Vila Rafael), Késia Teixeira da Silva (Acampamento Jeânio Carlos), Larissa Carine Vieira de Brito (Acampamento Jeânio Carlos), Liliane Galdino da Silva (Acampamento Jeânio Carlos), Levi Sampaio (Sítio Serra dos Pintos), Lucivania da Silva Mendes (Vila Rafael), Márcia Siqueira da Silva Leite (Sítio Carneirinho), Maria do Carmo Gouveia Soares (Acampamento Jeânio Carlos), Maria José da Silva (Assentamento Lago Azul), Maria José de Freitas (Pré-Assentamento Sítio Camaragibe), Mauricéia Matias Vicente de Lima (Assentamento Normandia), Rizonete Guilhermina (Acampamento Jeânio Carlos), Wedja da Silva Gomes (Vila Contendas) e Wesllã Maria da Silva (Vila Rafael).

Durante as oficinas, as pessoas presentes puderam conhecer o que é desenvolvido nas comunidades participantes e se inspirar para começar sua própria produção. Dentre as atividades que foram

desenvolvidas tivemos 1) exposição do dia a dia do trabalho e levantamento de necessidades econômicas das comunidades rurais; 2) explanação sobre exigências para produção e comercialização de alimentos; 3) avaliação de alcance socioeconômico de produtos da agricultura familiar; e 4) debate sobre questões relacionadas à autonomia das mulheres, divisão social do trabalho no campo e em casa e compartilhamento dos ganhos/renda das mulheres e dos homens.

Ao todo, foram visitadas 06 (seis) comunidades rurais, com a presença significativa de mulheres no Assentamento Lago Azul, Acampamento Jeânio Carlos, Sítio Guaribas, Sítio Carneirinho e Pré-Assentamento Camaragibe. A partir dessas visitas foram definidas as prioridades de investimentos e questões práticas necessárias para elaboração de projetos e identificação de alternativas de acesso a crédito (financiamento público).

Como resultado dessas oficinas e visitas, em dezembro/2023, foi apresentado o projeto “Beneficiamento de fruticultura de sequeiro em Serra dos Pintos, Caruaru” à Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco (Adepe), em resposta ao 7º Edital de Chamamento Público – Adepe PE Produz, para captação de recursos financeiros em nome da Associação dos Moradores e Pequenos Agricultores de Serra dos Pintos. Em fevereiro/2024, o projeto foi aprovado pela Adepe e os recursos financeiros solicitados foram liberados, o que vai aumentar a capacidade produtiva de processar fruticultura de sequeiro pela Agroindústria de Sítio Serra dos Pintos e beneficiar diretamente agricultores e agricultoras familiares de diversas comunidades rurais de Caruaru. Caso novo edital de chamamento público seja lançado pela Adepe ou outras agências públicas de fomento, serão elaborados outros projetos de desenvolvimento econômico para as comunidades participantes das oficinas Focar.

Como principal produto do projeto de pesquisa aprovado pela Facepe, apresentamos o presente Guia de Produção e Comercialização de Alimentos da Agricultura Familiar, que como já mencionado anteriormente, foi elaborado pela nutricionista, Juciany Araújo, durante o trabalho de campo de sua pesquisa de doutorado. Este Guia contou com a participação decisiva de Gênova e de Mauricéia, que estavam diretamente envolvidas com a produção de bolos e pães na Agroindústria de Normandia. A partir da realidade concreta delas, foram reunidas neste Guia informações sobre atividades e procedimentos necessários para o beneficiamento de produtos da agricultura familiar. Posteriormente, toda a equipe da pesquisa colaborou na revisão final do referido Guia produzido a partir da experiência das mulheres da Agroindústria de Normandia.

O Guia de Produção e Comercialização de Alimentos da Agricultura Familiar, antes de chegar a você, ainda passou pelas mãos de mais uma mulher, a designer, Luciana Calheiros, que transformou um documento técnico, neste belíssimo material, que com muita alegria compartilhamos com você agora.

Por fim, de Recife a Caruaru, como vimos, foram muitas mulheres que botaram a mão na massa para produzir este Guia de Produção e Comercialização de Alimentos da Agricultura Familiar. Agradeço de coração a todas elas, pois como afirma a canção popular “companheira me ajude, que eu não posso andar só. Eu sozinha ando bem, mas com você ando melhor”.

**ROBERTA UCHÔA**



## APRESENTAÇÃO

O Guia de Produção e Comercialização de Alimentos da Agricultura Familiar é destinado a trabalhadoras e trabalhadores rurais, que desejam produzir e comercializar alimentos saudáveis. Este guia tem por objetivo fornecer informações fáceis e detalhadas sobre como deve funcionar o espaço de preparação e comercialização de alimentos saudáveis, o que é essencial sobre higiene e quais os procedimentos a serem adotados por todos envolvidos na produção e na comercialização de forma a garantir qualidade e integridade dos produtos.

O guia é baseado no Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) e foi construído a partir da realidade de trabalho de um grupo de mulheres do Assentamento Normandia, do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), localizado em Caruaru, Pernambuco. Este grupo de mulheres, que inicialmente se autodenominaram “Boleiras de Normandia”, produzem bolos e pães desde 2015. Ao longo dos anos, elas tiveram que aprender e adaptar a produção às exigências de funcionamento das boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos. O esforço dessas mulheres resultou na construção de um espaço na Agroindústria de Normandia exclusivamente para a produção de seus deliciosos produtos. Neste espaço adequado à fabricação de alimentos, elas chegaram a produzir diariamente mais de o8 (oito) mil “bolinhos de saia”, também conhecidos por “bolinhos de bacia”, de diversos sabores como macaxeira, milho, banana, cenoura, dentre outros. Esta produção de

bolos e pães era adquirida, sobretudo, pelo Governo do Estado de Pernambuco para distribuição na merenda escolar da Rede Estadual de Ensino, bem como pelo Instituto Federal de Pernambuco, campus Caruaru.

Neste Guia de Produção e Comercialização de Alimentos da Agricultura Familiar se encontra o passo a passo da estruturação de espaço de manipulação de alimentos e orientações básicas de como montar uma unidade de produção e comercialização de alimentos. Nele estão descritas as atividades e procedimentos de controle, que devem ser adotados em cada etapa do processamento, desde o recebimento da matéria-prima até a venda do produto. Nos anexos, constam os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), de acordo com a legislação sanitária em vigor.

Por fim, os princípios orientadores do Guia para Produção e Comercialização de Alimentos da Agricultura Familiar são a Soberania Alimentar e a Segurança Alimentar e Nutricional; e sua proposta é a de ser funcional, de fácil leitura, prático e aplicável no cotidiano de trabalhadoras e trabalhadores rurais, que se propõem a beneficiar produtos agrícolas para o aumento da renda e fortalecimento da agricultura familiar.

**JUCIANY ARAÚJO, MAURICÉIA MATIAS E GÊNNOVA DE CARLI**



## CAPÍTULO 1

# SER MULHER RURAL

**“Ser mulher rural em Normandia é um romance. Acordar no meio do mato com a cantoria das galinhas, cachorros... Cultivar o sustento com a roça, engordando o gado, as ovelhas e as galinhas todos os dias” (MAURICÉIA MATIAS).**

As mulheres rurais vivem o dia a dia do campo, com as riquezas naturais e a diversidade de sua gente, mas também enfrentando os conflitos de terra e a opressão social. Muitas mulheres rurais têm envolvimento com lutas populares de resistência tanto para terem acesso à terra, como para alcançar liberdade e autonomia econômica.

Desde muito cedo, as mulheres rurais são levadas a assumir o papel de cuidadoras da família – irmãos mais novos, filhos, idosos, doentes e companheiros, além da responsabilidade de cuidar e limpar a casa, cozinhar para a família, cuidar dos animais, roçar a terra... Estas atividades não são remuneradas e em geral não são entendidas como um trabalho e sim como uma obrigação. Elas são as primeiras que acordam e as últimas a irem dormir. Na maioria das vezes, a mulher rural depende da aprovação de seus companheiros para trabalhar e para tomar qualquer decisão.

Na década de 1980, a partir de mobilizações e lutas coletivas, a exemplo do Movimento de Mulheres Trabalhadoras Rurais, as mulheres garantiram várias conquistas e direitos: aposentadoria rural, que anteriormente era apenas concedida aos homens, salário-maternidade e a inclusão como beneficiárias do Programa de Reforma Agrária.

As mulheres rurais muitas vezes atuam como guardiãs da biodiversidade, experimentam novas práticas agrícolas e alimentares, e realizam interações sociais, estreitando elos familiares e de vizinhança. Elas são educadoras e sensibilizam as/os outras/os, a partir da ética do cuidado. Assim, elas influenciam a composição dos arranjos produtivos e contribuem para a diversificação das espécies dos alimentos, um dos princípios da agroecologia, enquanto ciência e prática social.

A capacidade criativa das mulheres agricultoras configura-se como uma estratégia importante na garantia da diversidade de sabores e saberes na alimentação. Este processo contribui tanto na garantia da segurança alimentar e nutricional das mulheres e suas famílias, quanto no fortalecimento delas, enquanto sujeitos que contribuem para a economia local, a partir de processos de organização social.

As atividades de produção rural tradicionalmente desenvolvidas pelas mulheres, sobretudo quando norteadas pelos princípios da agroecologia, como cultivo de hortas e pomares, criação de pequenos animais e beneficiamento desses produtos, aumentam a produtividade e a renda de toda família. Este modo de viver e produzir, que resiste e se contrapõe ao modelo de desenvolvimento rural capitalista, fortalece o papel das mulheres e valoriza seus conhecimentos e práticas, tanto no seio da família quanto nos territórios onde vivem. Como as mulheres camponesas representam uma parcela importante do trabalho de produção de alimentos no mundo, elas exercem papel fundamental na garantia da soberania alimentar. Neste sentido, a agricultura familiar que cultiva alimentos sob a forma de policultura nas pequenas propriedades, tem o potencial de tornar a produção de alimentos sustentável e garantir a permanência das famílias no campo.

## **ASSENTAMENTO NORMANDIA**

Em 1993, 247 (duzentos e quarenta e sete) famílias de trabalhadores rurais sem-terra, provenientes de regiões circunvizinhas de Caruaru ocuparam a Fazenda Normandia, com 1.100 (um mil e cem) hectares improdutivos. Ali plantaram hortaliças, milho, feijão e abóbora para vender na feira e arrecadar dinheiro para adquirir outros gêneros de suas necessidades. Além disso, as famílias construíram casas de taipa e escola para alfabetização das crianças e adultos, iniciando a primeira experiência de educação em assentamentos da região. A ocupação durou 04 (quatro) anos. Em 1997, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) considerou o território como área de interesse social e emitiu a posse do Assentamento Normandia para fins da Reforma Agrária.

O Assentamento Normandia, uma conquista do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), está localizado a 122 (cento e vinte e dois) quilômetros do Recife e a 12 (doze) quilômetros de Caruaru, cidade da Região do Agreste Central de Pernambuco. O acesso é pela BR-232 e pela PE-104, no sentido norte a partir de Caruaru.

Hoje, 41 (quarenta e uma) famílias, com média de 05 (cinco) pessoas por famílias, estão assentadas em 568,58 hectares do Assentamento Normandia. Cada família possui lotes individuais de 10 (dez) hectares e usufruem de 190 (cento e noventa) hectares de área de preservação ambiental/reserva legal e 53 (cinquenta e três) hectares de área de preservação permanente, em uma área total de 726,2 hectares. O Assentamento Normandia é organizado em agrovilas, onde várias famílias têm seu quintal produtivo, que cumpre o papel de resgatar valores culturais, o convívio familiar e o desenvolvimento da agricultura camponesa.

O Assentamento Normandia também sedia o Centro de Capacitação Paulo Freire (CCPF), que mantém parcerias com instituições federais

de ensino, com governos municipais, estadual e federal, bem como com organizações não-governamentais, que atuam nas áreas de educação, saúde e agroecologia, dentre outras. O CCPF é um espaço de eventos de formação e mobilização política, com instalações com capacidade para 234 (duzentas e trinta e quatro) pessoas.

A Agroindústria de Normandia beneficia diversos produtos do assentamento e da agricultura familiar de Caruaru e de municípios vizinhos, e entrega merendas em creches e escolas de vários municípios de Pernambuco, inclusive Recife.

**A história de Normandia é uma história que se repete quase em todas as áreas: tem um conflito entre a proposta política e ideológica de uma organização e o sonho e desejo do camponês de ter a sua propriedade individual (SALES, 2009, P. 168).**

### HISTÓRIA DAS MULHERES DE NORMANDIA

As mulheres que moram no Assentamento Normandia possuem histórias de vidas e de lutas comuns a outros territórios rurais, cercados de conflitos decorrentes da concentração de terra e das riquezas naturais do Brasil.

Os enfrentamentos políticos e ideológicos inerentes ao processo de conquista de direitos ressignificam suas identidades, individual e coletiva, bem como as relações que estabelecem com o território. Na luta pela terra e por direitos, as mulheres de Normandia resistem ao capitalismo, ao colonialismo e ao patriarcado.

Em 2014, algumas dessas mulheres despertaram para a necessidade de se organizar em um coletivo para transformar as atividades cotidianas de produção e reprodução da vida, no sentido de desenvolver



Produtos à venda na Feira de Agricultura Familiar de Caruaru

atividades que pudessem ampliar sua renda e, conseqüentemente, sua autonomia. Inicialmente, os encontros tiveram por objetivo refletir acerca dos cuidados com a saúde, mas surgiu a ideia de produzir bolos, que era o que gostavam de fazer e trazia muitas histórias e memórias de seus familiares.

Na medida em que esse grupo se consolidou, surgiram alguns desafios relacionados às atividades de produção e comercialização de bolos. Um desses desafios foi referente como calcular os gastos/despesas de produção dos bolos, os lucros e como dividi-los igualmente entre elas. Algumas dessas mulheres tinham dificuldades em registrar e contar o que se gastava. Então elas começaram a trabalhar em duplas, de forma que uma mulher pudesse ajudar a outra nas anotações do processo de produção e comercialização de bolos.

Mesmo com todas as dificuldades vivenciadas pelas mulheres e uma arrecadação com as vendas ainda que pequena, elas logo perceberam que produzir e comercializar bolos, ajudava a melhorar a renda e a promover a autonomia delas. Além disto, como não ficavam mais restritas apenas ao espaço doméstico, elas tiveram aumento na sociabilidade



Casarão do Centro de Formação Paulo Freire – CFPF

e na autoestima; passaram a ser mais reconhecidas na comunidade; ganharam conhecimento de novas tecnologias; experimentaram novas vivências, como viagens, participação em feiras etc. Por fim, dentro do espaço doméstico, elas conseguiram mudar rotinas de trabalho e seu papel social.

A partir da demanda do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), elas passaram a produzir e fornecer bolos para a merenda escolar de Caruaru. Passaram também a produzir e comercializar biscoitos e pães com produtos da agricultura familiar, a exemplo de macaxeira, para o próprio assentamento e para feiras e eventos em Caruaru e em Recife. Elas se chamaram “Boleiras de Normandia”.

O local onde eram produzidos os bolos foi inicialmente uma sala da “Casa Grande”, utilizando o forno do refeitório do Centro de Formação Paulo Freire. Cada uma trouxe de casa o que pode, como lembra Valdenir Pinheiro: “Uma trazia uma batedeira, uma o liquidificador, uma trazia uma colher de pau, porque na época era uma bacia, e assim foram trazendo as coisas de casa, todo mundo trazia. Em pouco tempo, a gente via a nossa casa, dentro da cozinha das Boleiras”, relembra a Boleira.

### As mulheres tiveram um incentivo para melhorar a renda familiar com o trabalho gostoso de produzir bolos (MAURICÉIA MATIAS).

A medida em que elas tomaram conhecimento das necessidades e exigências para produção e comercialização de seus produtos, o local de produção passou a ser a Agroindústria de Normandia. Finalmente, em 2021, com a assinatura do convênio para fornecimento de merenda escolar para o estado de Pernambuco, elas conseguiram um espaço próprio, vizinho a Agroindústria, totalmente adequado às normas e exigências da Agência de Vigilância Sanitária – Anvisa, para produção dos seus produtos.

A produção de diversos tipos de bolos, como o “bolo de saia”, assado em embalagens de papel que se assemelham à peça de roupa, nos sabores milho, macaxeira e banana, que vão para creches e escolas do agreste e da capital através do PNAE, foi o maior reconhecimento de que o grupo estava indo no caminho certo da produção de bolos.

O grupo já produziu para a merenda escolar, para mais de 40 mil estudantes da Rede Estadual de Ensino em Pernambuco. Só no Recife, foram 56 escolas e no Agreste mais 27 unidades escolares que receberam os bolos. O que parecia ser uma receita de bolo fermentada pela união das mulheres, mudou não só a rotina das trabalhadoras, como também trouxe uma nova maneira de perceber os preconceitos do mercado de trabalho.

**“A gente sofreu muito preconceito no início, porque as pessoas falavam: ‘oxe, um grupo de mulheres? Por que não homem também?’, mas véio, a gente enfrenta até hoje esses preconceitos, mesmo do marido – ‘não, porque a mulher vai ter que**

**trabalhar e passar o dia fora?’. A gente enfrentou mesmo e conseguimos nos organizar tudinho”**

(MULHER 01, ASSENTADA E BOLEIRA DE NORMANDIA).

Apesar das dificuldades iniciais do grupo, o crescimento da iniciativa atestou sua importância:

**A gente produzia, a cada 30 minutos, 60 bolinhos de saia. O grupo avançou, tem capacidade de produzir a cada 30 minutos, 420 bolos de saia. Então, a gente foi investindo também em equipamentos e eles foram dando qualidade e satisfação porque aí a gente se cansa menos**

(MULHER 02, ASSENTADA E BOLEIRA DE NORMANDIA).

Nesse processo de aumento da produção de bolos houve a necessidade de ampliar o número de mulheres, e mulheres que tivessem habilidades em usar alguns equipamentos, que foram comprados para melhorar a produção, como uma bateadeira, um forno industrial e uma máquina para embalar e lacrar os bolinhos. Em um dos processos de produção, um homem da agroindústria, se disponibilizou a lacrar esses bolinhos, oportunidade que surgiu no dia em que uma das mulheres não pode ir para Unidade de Bolos. Ele participou da produção e quis integrar a equipe.

A chegada de um homem à equipe trouxe reflexões ao grupo. De forma muito dialogada com a equipe, este integrante, envolveu-se no processo de trabalho, entendeu e fluiu no trabalho. Xique-xique completa, olhando para o avanço na produção:

**Hoje se tornou uma fábrica de bolos que conta com uma cozinha coletiva e utiliza alimentos**

**produzidos pela agricultura familiar, [...] quanto mais organização a gente foi tendo, foi melhorando esses tempos que estão tão difíceis” e passamos a ser chamadas grupo de mulheres “Boleiras de Normandia” (MULHER 02).**

A partir da lógica camponesa, este grupo de mulheres, as “Boleiras de Normandia”, trazem em sua experiência uma visão sobre o trabalho que inclui a produção e reprodução da vida. É necessário entender a importância do trabalho da mulher no meio rural, uma forma de garantir o desenvolvimento da Agricultura Familiar.





## CAPÍTULO 2

# AGROECOLOGIA, SOBERANIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

### 2.1 VOCÊ SABE O QUE É AGROECOLOGIA E QUAIS SÃO OS SEUS PRINCÍPIOS?

Agroecologia é um jeito de fazer agricultura e criar animais pela unidade familiar, respeitando o meio ambiente, com suas características de relevo, solo, vegetação, acesso à água etc., que formam o agroecossistema, ou seja, “sistemas agrícolas dentro de pequenas unidades geográficas e incluem as interações entre pessoas e recursos para a produção de alimentos em uma propriedade ou área específica” (ALTIERI, 2012). Neste sentido, a agroecologia tem como princípios:

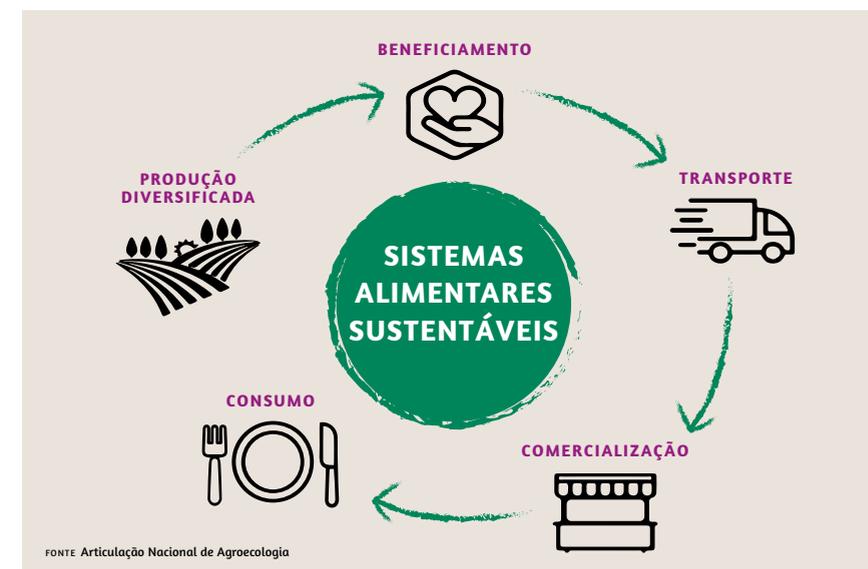
1. Conservar e ampliar a biodiversidade dos ecossistemas, tendo em vista o estabelecimento de numerosas interações entre solo, plantas e animais, ampliando a autorregulação do agroecossistema da propriedade;
2. Assegurar as condições de vida do solo que permitam a manutenção de sua fertilidade e o desenvolvimento saudável das plantas, por meio de práticas como:
  - a. Cobertura permanente do solo;
  - b. Consorciação de culturas, que é o plantio de duas ou mais espécies em uma mesma área em, pelo menos, uma parte do ciclo produtivo;
  - c. Proteção contra os ventos;
  - d. Práticas de conservação do solo (controle da erosão);
  - e. Rotação de culturas;
  - f. Adubação verde;
  - g. Cultivo em faixas, dentre outras.

3. Usar espécies ou variedades adaptadas às condições locais de solo e clima para um bom desenvolvimento da cultura;
4. Assegurar uma produção sustentável das culturas sem utilizar insumos químicos, que possam degradar o ambiente, fazendo uso da adubação orgânica, de produtos minerais pouco solúveis (fosfato de rocha, calcário, pó de rocha etc.) e de um manejo fitossanitário, que integre as práticas culturais, mecânicas e biológicas para o controle de pragas e doenças. Isso vale tanto para a produção vegetal quanto animal;
5. Diversificar as atividades econômicas da propriedade, buscando a integração entre elas para uma maior utilização dos recursos locais e assim diminuir a aquisição de insumos externos;
6. Favorecer a autogestão da comunidade produtora respeitando sua cultura e estimulando sua dinâmica social.

Como a agroecologia tem como objetivos reduzir o impacto ambiental negativo, regenerar ecossistemas degradados e promover maior igualdade social, faz-se a utilização de tecnologias de baixos insumos, como o modelo abaixo:



Por fim, a agroecologia é uma ciência e um movimento social, com dimensões tecnológica, política e econômica. Além de não usar agrotóxicos, o sistema agroecológico realiza manejo sustentável da terra, valoriza sementes tradicionais, cultiva alimentos em harmonia com a natureza e a cultura de cada região, e sempre estimula a diversidade na produção, bem como de sistemas alimentares sustentáveis.



## 2.2 VOCÊ SABE QUAL É A DIFERENÇA ENTRE ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS E ORGÂNICOS?

Alimentos agroecológicos são aqueles plantados de forma diversificada, respeitando o perfil biológico de cada solo e bioma, sem uso de agrotóxicos e originários da agricultura familiar. A produção de alimentos agroecológicos conserva e amplia a biodiversidade das espécies ou variedades de plantas adaptadas às condições do solo e do clima de cada região, com respeito à sazonalidade. No caso dos alimentos agroecológicos não há exigência de certificação e de selo que garantam

que o produto não foi produzido com agrotóxicos. A pessoa que consome alimentos agroecológicos não deve exigir do produtor rural frutas ou legumes fora de safra e sim deve consumir alimentos de cada época do ano de acordo com os ciclos naturais.

Os alimentos orgânicos podem ser agroecológicos ou não. Eles também não fazem uso de produtos químicos sintéticos ou alimentos geneticamente modificados, mas sua comercialização exige certificação e selo de produção sem uso de agrotóxicos. Os alimentos orgânicos não se limitam à produção agrícola, passa pela pecuária com criação dos animais sem remédios ou hormônios, bem como pelo processamento de todos os seus produtos.

**A produção agroecológica está em harmonia com os princípios e recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira – GAPB, um material elaborado pelo Ministério da Saúde, que aborda questões como comensalidade, cultura alimentar, natureza e finalidade do processamento dos alimentos, impactos sociais, ambientais e econômicos do sistema agroalimentar e os obstáculos para a promoção da alimentação saudável (BRASIL, 2014).**

O GAPB aproximou o debate entre agroecologia e Segurança e Soberania Alimentar e Nutricional (SSAN) ao trabalhar a alimentação em dimensões mais amplas, não se atendo apenas ao valor nutricional dos alimentos e a grupos alimentares. No GAPB, os alimentos são considerados pelo nível de processamento, ou seja, o quanto a indústria de alimentos interfere nos sistemas alimentares. Neste sentido, o GAPB classifica os alimentos da seguinte forma:

1. Alimentos in natura são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais, como folhas e frutos ou ovos e leite, para consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração após deixarem a natureza;
2. Alimentos minimamente processados são produtos in natura que sofreram processos mínimos, como limpeza, remoção de partes não comestíveis, secagem, embalagem, pasteurização, resfriamento, congelamento, moagem ou fermentação;
3. Alimentos culinários processados são ingredientes culinários extraídos de alimentos in natura, ou da natureza, e que são usados para temperar alimentos e criar preparações culinárias como óleos, gorduras, sal e açúcar;
4. Alimentos processados são produtos derivados de processos de adição de óleos, gorduras, sal e açúcar a alimentos in natura ou minimamente processados;
5. Alimentos ultraprocessados são produtos cuja fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial (BRASIL, 2014).

Dentre os produtos agroecológicos, há uma grande diversidade de alimentos, sobretudo, aqueles de origem vegetal “in natura” ou “minimamente processados”, que se constituem na base ideal para uma alimentação nutritiva, balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável.

### **2.3 VOCÊ SABE O QUE É SEGURANÇA E SOBERANIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL?**

A Soberania Alimentar e Nutricional é o direito dos povos a alimentos saudáveis e culturalmente apropriados produzidos por meio de métodos saudáveis e sustentáveis, e seu direito a definir seus próprios sistemas de alimentação e agricultura. A soberania alimentar e nutricional tem como objetivo fazer com os que produzem, distribuem e consomem alimentos tenham controle de seus sistemas alimentares.

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) articula as dimensões sociais, culturais, econômicas, ambientais e nutricionais que envolvem a alimentação; e está alicerçado nos princípios do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e à Soberania Alimentar (BURLANDY, 2011; SCHMITZ et al., 2016).

## 2.4 VOCÊ SABE O QUE É ALIMENTO ORGÂNICO, VEGETARIANO E VEGANO?

O alimento orgânico não é necessariamente agroecológico, mas é aquele produzido de forma 100% sustentável. O orgânico pode ser vegetal, cereal, lácteo e até mesmo carne e bebida alcoólica. Já o vegetariano é aquele alimento que não utiliza qualquer tipo de carne na sua produção. Por fim, o alimento vegano é aquele sem nenhum ingrediente de origem animal, como carnes, ovos, leite, mel, couro etc. Além de alimentos veganos, também são produzidos cosméticos e vestuários veganos. Tanto o alimento vegetariano, como o vegano, pode não ser orgânico ou agroecológico.

## 2.5 VOCÊ SABE COMO CONTRIBUIR PARA O CONSUMO E A COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS?

Os sistemas agroecológicos produzem alimentos saudáveis e com alto valor biológico, ao mesmo tempo recupera e conserva os recursos naturais e promove o desenvolvimento sustentável da comunidade rural. É importante vivenciar a realidade de quem produz e suas dificuldades, pois isto aproxima o consumidor do produtor e torna mais forte a agroecologia e a agricultura familiar, criando assim os chamados circuitos curtos de produção e comercialização, como os ilustrados ao lado:

### TIPOS DE CIRCUITOS CURTOS

#### VENDA DIRETA

(relação direta entre produtor e consumidor)

##### NA PROPRIEDADE

- › Cestas para grupos de consumos ou venda direta na propriedade
- › Colhe-e-pague na propriedade

##### SERVIÇOS NA PROPRIEDADE

- › Agroturismo, gastronomia, pousada, esporte e lazer

##### FORA DA PROPRIEDADE

- › Feiras direto do produtor
- › Vendas a programas de Governo (PNAE/PAA) – via Organização de Controle Social (OCS)
- › Cestas em domicílio ou empresas
- › Venda para grupos de consumidores, como Grupos de Consumo Responsável (GCR) e Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA)
- › Lojas e centros de comercialização
- › Venda em beira de estradas
- › Feiras, salões e eventos

#### VENDA INDIRETA

(intervenção de um intermediário entre produtor e consumidor)

- › Lojas de cooperativas de produtores
- › Circuitos de Circulação em Redes
- › Vendas em Programas de Governo (PNAE/PAA), via cooperativas
- › Venda por Internet ou E-Commerce
- › Lojas especializadas independentes
- › Restaurantes (individuais ou coletivos)
- › Pequenos mercados



## CAPÍTULO 3

# COMO PRODUZIR ALIMENTOS SEGUROS

A qualidade de nossa alimentação oferece os nutrientes para nosso corpo ter saúde e nos ajudar a não adoecer então, além de nutritivo, saboroso, com boa aparência e aroma, o alimento precisa também ser seguro.

### 3.1 O QUE É UM ALIMENTO SEGURO?

O alimento seguro é aquele livre de agentes e substâncias nocivas em quantidades que possam causar danos à nossa saúde. Estes agentes e substâncias são conhecidos como contaminantes e podem ser prevenidos ou reduzidos através de cuidados e regras que devem ser adotados durante todas as etapas do preparo dos alimentos.

O ser humano naturalmente carrega microrganismos por todo o seu corpo (mãos, pele, cabelos, boca, garganta, nariz), e nas suas secreções (fezes, urina, saliva e suor). Por meio de contato direto com os alimentos ou devido as condições inadequadas de temperaturas, instalações, utensílios e equipamentos, é possível transmitir microrganismos para o alimento, contaminando-o e causando doenças a quem o consome.

Chama-se de manipulador de alimentos a pessoa responsável por preparar – lavar, descascar, cortar, cozinhar, servir ou embalar – o alimento. Suas práticas, hábitos e a informação sobre a forma segura de produzir, garantem um alimento nutricionalmente seguro para o consumo.

A produção no meio rural traz a possibilidade de dinamizar economicamente a comunidade, criar postos de trabalho e ofertar produtos diferenciados, feitos em pequena escala. Além disso, desenvolve e resgata aspectos culturais, sociais e ambientais.

É muito comum que os espaços de produção de alimentos comecem sem passar pelos processos legais e que seus produtos sejam comercializados de forma experimental, a vizinhos, em feiras, bazares, comércios locais etc. Esta é uma fase de aprendizado e aquisição de experiência na atividade. Quando adquirimos mais conhecimento e segurança, o que antes era uma atividade caseira e informal, passa a ter um outro papel no sistema de produção familiar. Passamos então para a próxima etapa: procurar meios de formalizar esta produção.

Quando se trata de legalizar um espaço para a produção formal é necessário estarmos atentos a legislação tributária/fiscal, ambiental e sanitária:

1. A legalização tributária/fiscal está relacionada ao instrumento legal (emissão de notas fiscais, recolhimento de tributos etc.), utilizados para comercializar os alimentos prontos para o consumo;
2. A legalização ambiental trata do registro ambiental do empreendimento junto aos órgãos competentes, que visam diminuir os impactos ambientais dos estabelecimentos;
3. A legalização sanitária se refere ao registro sanitário que permite processar e comercializar os alimentos, garantindo que eles sejam limpos e saudáveis.

Diferentes espaços de produção de alimentos podem ter necessidades legais, ambientais e sanitárias específicas, mas a qualidade e a segurança do alimento para o consumo seguro é o mais importante. Trabalhar com alimento é trabalhar com saúde.

### **BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS**

Boas Práticas de Fabricação (BPF) de alimentos são um conjunto de informações e regras de manipulação adequada dos alimentos. O principal motivo para adotá-las é garantir a qualidade dos alimentos e a saúde de quem consome. As informações que compõem as BPF se referem a:

1. Matérias-primas (alimentos de qualidade para preparação da receita);
2. Localização do prédio (agroindústria, cozinha ou espaço que prepara e guarda os alimentos);
3. Edificações e instalações (parede, telhado, piso, e fios elétricos);
4. Equipamentos (batedeira, liquidificador etc.);
5. Utensílios (colher, tigelas, copos, peneira etc.);
6. Higiene do ambiente (produtos e rotinas de limpeza);
7. Higiene e saúde dos manipuladores;
8. Higiene na produção (lavar produtos, utensílios, bancadas, as mãos e tudo mais que envolve a produção);
9. Controle dos alimentos (data de fabricação e de validade).

Todo o processo é importante: da colheita, passando pela preparação do alimento até o produto pronto. Ao entender a importância de um alimento seguro e saudável, percebe-se que é fundamental seguir estas orientações e produzir um alimento que faz bem, que cuida.

### **3.2 QUAIS SÃO OS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA PARA MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS?**

Os documentos de referência para manipulação de alimentos são o Manual de Boas Práticas de Manipulação (MBPM), os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) e os Formulários de Registros (FOR), que documentam e descrevem as atividades e os procedimentos que os manipuladores de alimentos devem adotar na produção, manipulação, recebimento e armazenamento de gêneros alimentícios.

#### **MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO (MBPM)**

Este manual é exclusivo do serviço de alimentação. Descreve e explica as atividades e a forma correta de fazê-las para os manipuladores de alimentos na execução de suas funções. Pode e deve ser consultado no dia a dia para esclarecer dúvidas nas rotinas e nos

processos. Cada estabelecimento deve elaborar e atualizar periodicamente este documento.

### **PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS (POP)**

Os POP descrevem o passo-a-passo de como executar as tarefas no estabelecimento e fornecem instruções sequenciais para realizar operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos. Os POP devem ser elaborados, implantados e adotados por todos no processo de produção. Ao todo são 08 (oito) procedimentos, que devem ser descritos detalhadamente, de forma clara e objetiva, para que todos entendam e consigam seguir corretamente, a saber:

1. Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios;
2. Controle da potabilidade da água;
3. Higiene e saúde dos manipuladores;
4. Manejo dos resíduos (óleos, plásticos, vidros etc.);
5. Manutenção preventiva e calibração de equipamentos (batedeira, geladeira e fogão devem ser sempre avaliados, se estão funcionando bem, sem fios descascados e/ou com gás fugindo);
6. Controle integrado de vetores e pragas urbanas (ratos, baratas etc.);
7. Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens (todo alimento comprado precisa ter selo da vigilância sanitária e data de validade);
8. Programa de recolhimento de alimentos (restos de alimentos devem ser jogados em locais adequados – podem ser destinados para adubo ou para os bichos ou em lixeiras onde tenham carros de lixo para recolhê-los diariamente) (BRASIL, 2002).

Os POP podem ser implantado em fases, pois para consolidar o aprendizado, é preciso praticar, compreender os benefícios e a segurança que eles oferecem. Se algum procedimento for difícil de

realizar no momento, então deve-se pensar em alternativas seguras para contornar, a exemplo dos panos de prato, que não devem ser utilizados no local de preparação de alimentos. Se não for possível abolir os panos de pratos, então uma alternativa seria a sua troca a cada preparação e a sua higienização imediata para não contaminar o local. É importante ressaltar que as rotinas de prevenção oferecidas nos POP levam em conta a rotina de trabalho, as atitudes e a postura dos envolvidos na produção. Ao adotar e registrar os procedimentos para controlar e monitorar a produção de alimentos, é possível ter alimentos de qualidade garantida.

### **FORMULÁRIO DE REGISTROS (FOR)**

São planilhas onde anotamos as informações sobre os controles realizados nas Boas Práticas de Manipulação (BPM). Estas planilhas apresentam um histórico que ajuda o estabelecimento a melhorar suas rotinas e a corrigir falhas. As planilhas de controle são de extrema importância e devem ser cuidadosamente preenchidas, assinadas e guardadas no local indicado.

Cada local de manipulação de alimentos deve ter seu exemplar do Manual de Boas Práticas (MBP) e de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) acessíveis a todos para constante consulta, bem como Formulários de Registros (FOR), preenchidos e atualizados e assim garantir a segurança e a qualidade sanitária dos produtos e atender a legislação sanitária em vigor, minimizando risco de ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) aos consumidores.

Deve ainda ter um responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos, que será responsável por observar se todos estão seguindo os procedimentos corretamente e chamar a atenção de quem não seguir as orientações. Pode ser o proprietário ou um funcionário designado desde que devidamente capacitado.

Por fim, para ter uma boa equipe, seja ela uma equipe familiar, grupo de afinidade (grupo de mulheres do mesmo território), ou seleção para trabalhar em uma agroindústria, precisamos definir o perfil das pessoas que precisamos e o que estas pessoas irão realizar. Uma dica de ouro é gostar do que faz, quando gostamos do que fazemos tudo torna-se possível de ser realizado.

### **3.3 COMO ORGANIZAR O LOCAL DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS?**

#### **3.3.1. AMBIENTE DE MANIPULAÇÃO**

1. O ambiente deve ter pisos e paredes impermeáveis e fáceis de limpar, assim como portas e janelas com telas para evitar a entrada de insetos. O ambiente deve ser arejado e com boa circulação de ar, pois os microrganismos se multiplicam rapidamente em locais muito quentes e abafados. A circulação de ar não deve ser diretamente sobre os alimentos, portanto, ventiladores e janelas devem estar bem posicionados;
2. A iluminação, seja natural ou com lâmpada, deve permitir uma boa visibilidade durante todas as etapas do processo para possibilitar o desenvolvimento adequado das atividades e evitar acidentes. Quando a iluminação for com lâmpadas, elas devem ter proteção contraexplosão e quedas acidentais. A lâmpada não deve ficar exposta, pois se quebrar, pode provocar acidentes e levar a perda da produção do dia;
3. As instalações elétricas devem estar sempre em bom estado de conservação e bem protegidas, permitindo a limpeza e a higienização adequada dos ambientes e evitando risco de acidentes. Sempre que observar qualquer problema, a exemplo de fios expostos ou tomadas danificadas, procure profissional eletricista para consertar e, enquanto não fios e tomadas não forem reparados, evite utilizá-los;

4. Na área de manipulação devem ser mantidos apenas materiais, móveis e equipamentos úteis no dia a dia da produção. As áreas internas e externas do local de manipulação dos alimentos devem estar livres de objetos em desuso ou estranhos à produção, pois podem servir de abrigo (esconderijo) para pragas e dificultar a higienização.

#### **3.3.2. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS**

Equipamentos, móveis e utensílios necessários à produção de alimentos, como bancadas, mesas, panelas, colheres, formas etc., devem ter superfícies lisas e laváveis, sem rugosidades, frestas e outras imperfeições. Estes tipos de utensílios a higienização e favorecem o acúmulo de líquidos, sujeiras e restos de alimentos, possibilitando a rápida multiplicação de microrganismos.

A melhor escolha do material dos utensílios a serem utilizados na fabricação de alimentos é o inox e o polietileno, pois são de fácil higienização e mais resistentes. O vidro, exige muito cuidado, portanto, se optar por este material, ele deve ser de alta qualidade e resistência para evitar a liberação de fragmentos, que podem prejudicar a saúde do consumidor, se presente no alimento. A madeira, por possuir superfície porosa, dificulta a higienização e favorece o crescimento de microrganismos, portanto, deve ser evitada. Mesmo que no comércio existam alguns utensílios de madeira, submetidos a tratamentos que minimizam estes problemas, a madeira somente deve ser utilizada se aprovada pela autoridade sanitária. Já os utensílios de plástico devem ser brancos ou transparentes, precisam ser adequados ao uso de alimentos e não devem ser reciclados. É importante verificar no rótulo dos utensílios de plástico a indicação “BPA Free”.

É importante seguir todas as recomendações sobre a forma de uso dos equipamentos e utensílios presentes nos rótulos e/ou manuais dos fabricantes para garantir a melhor conservação e evitar a contaminação

dos alimentos por fragmentos ou resíduos tóxicos. Colheres de plástico usadas em temperatura acima da recomendada podem derreter e contaminar os alimentos; potes ou travessas usados em forno ou micro-ondas podem quebrar e perder tudo que foi preparado, são alguns exemplos de erros cometidos, quando não se observa as recomendações dos fabricantes.

### 3.3.3. INSTALAÇÕES

**BANHEIROS** devem ser mantidos sempre limpos e organizados, e não podem ter acesso a partir da área de manipulação de alimentos, mas somente ter acesso separado. Qualquer funcionamento inadequado das instalações sanitárias, como descargas quebradas ou lixeira com defeito no pedal, devem ser imediatamente consertadas; bem como ausência de materiais de higiene, como sabonete, papel higiênico, toalha de papel e gel antisséptico, devem ser substituídas. Pequenas atitudes devem ser sempre praticadas como colocar o papel no lixo; dar descarga após o uso do banheiro; sempre lavar e higienizar as mãos antes de sair do banheiro e manter fechada as portas dos banheiros. Uma dica importante é fazer tudo como se você fosse o próximo a usar o banheiro.

**VESTIÁRIOS** são locais para troca de roupa e guarda dos pertences pessoais. Assim como os banheiros, devem ser mantidos sempre limpos e organizados, e, também, devem ser separados do local de preparação de alimentos. Trocar a roupa de casa e vestir roupa limpa para manipular alimentos; guardar seus pertences e manter fechadas as portas dos vestiários são importantes atitudes para manter a boa qualidade do local. Nas áreas de manipulação de alimentos não são permitidos objetos pessoais como celular, chaves, guarda-chuva, bolsas, mochilas, pulseiras e anéis. Estes objetos podem ser foco de contaminação para os alimentos e devem ser deixados nos vestiários.

**PIAS**, exclusivamente para lavar as mãos, devem existir na área de manipulação dos alimentos. Elas devem sempre estar abastecida com sabonete líquido sem cheiro com ação antisséptica e toalhas de papel não reciclado. Se lavar as mãos com sabonete com perfume e sem ação antisséptica, é importante após utilizar gel antisséptico sem perfume (álcool gel a 70°). Estas recomendações são das agências de vigilância sanitária, mas também devemos atenção às práticas sustentáveis, como utilizar toalhas de papel de forma consciente para evitar desperdícios.

**ÁGUA**, potável, livre de substâncias tóxicas e com características físico-químicas e microbiológicas dentro dos limites estabelecidos pelo Ministério da Saúde, é um dos principais elementos na manipulação segura dos alimentos. A água é utilizada em quase todas as preparações e fases da produção, como ingrediente, nos procedimentos de higienização do ambiente, dos utensílios e equipamentos e na lavagem das mãos. O gelo e o vapor, quando usados com os alimentos ou na preparação deles, devem seguir as mesmas regras. A água fornecida pela rede pública, geralmente, é tratada e pode ser usada no preparo dos alimentos, mas alguns cuidados são necessários para mantê-la própria para o consumo.

**RESERVATÓRIOS DE ÁGUA** devem estar em boas condições, ser de material adequado e mantido sempre fechado para evitar que folhas, animais, poeira e outros materiais entrem em contato com a água armazenada. A manutenção e a higienização dos reservatórios de água devem ser realizadas periodicamente no máximo a cada 06 (seis) meses ou quando se notar algum problema, como rachaduras ou infiltração. Estes serviços devem ser executados por empresa especializada ou pessoa treinada, com a utilização de produtos adequados, que não deixem resíduos, sabor ou cheiro na água. Após a higienização



do reservatório, deve ser registrado quem, quando, como e quais produtos foram utilizados na higienização. Este registro deve ser mantido em local adequado, como uma pasta transparente, de forma que possa ser visto por todos e encontrado com facilidade.

Quando água utilizada não tiver sido fornecida pela rede pública, a exemplo de poço artesiano ou caminhão pipa, a potabilidade da água deve ser atestada semestralmente ou quando se notar alguma alteração na cor, sabor e cheiro da água. A potabilidade da água é atestada através de exames laboratoriais, a serem por empresa com experiência na área.

Em tempos de estiagem, quando a água fica restrita, seu consumo deve ser planejado e consciente por parte de toda a equipe de produção para desperdiçar o mínimo possível de água, sem colocar em risco a limpeza e a higienização do ambiente de manipulação dos alimentos. Além disso, para evitar desperdício, deve se evitar vazamentos e torneiras pingando.

**UNIFORMES** devem ser utilizados por todos para a manipulação segura dos alimentos. Esta roupa deve ser exclusivamente usada no local de manipulação dos alimentos. O uniforme pode servir de meio

de transporte de microrganismos prejudiciais à saúde ou patogênicos no preparo dos alimentos, contaminando-os. Portanto, quando chegar no local de trabalho, guarde seus objetos pessoais em local específico e troque a sua roupa pelo uniforme completo. O uniforme deve ser adequado para a atividade, a exemplo de:

1. o avental plástico deve ser usado apenas para locais com água, bem como longe do fogo, forno e locais quentes;
2. a luva plástica não deve ser usada em processos que envolvem calor, pois podem derreter ou grudar, causando queimaduras;
3. o uniforme deve ser preferencialmente de cor clara, assim a sujeira fica visível, indicando a necessidade de troca;
4. as camisas não devem ser decotadas para evitar respingo de alimentos quentes na pele;
5. as calças devem ser compridas para proteger as pernas, caso derrame líquidos ou alimentos quentes;
6. os calçados devem ser confortáveis e fechados para evitar acidentes de trabalho.

É responsabilidade do manipulador de alimentos manter o uniforme e o calçado limpos e em boas condições de uso, sem rasgos, manchas e furos. A lavagem deve ser diária e, caso o uniforme esteja desgastado, deve ser substituído.

**CABELOS** devem estar sempre presos e completamente protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para evitar que caiam sobre os alimentos. Um único fio de cabelo pode conter até 50.000 microrganismos.

Nos intervalos do trabalho procure locais adequados e limpos para o descanso. Nunca sente no chão, em escadas, na grama ou em pátios externos com o uniforme.

### 3.3.4 MANIPULADOR DE ALIMENTOS

O manipulador de alimentos é qualquer pessoa do serviço de alimentação que entre em contato direto ou indireto com o alimento. É um engano pensar que o manipulador é somente a pessoa que fica dentro da cozinha, manuseando o alimento. Aquele que recebe as matérias primas, serve os clientes e realiza a limpeza dos locais de trabalho, também são considerados manipuladores nos serviços de alimentação. Além disto, pessoas que ajudam por apenas um dia ou em algum momento da preparação de alimentos, também são considerados manipuladores de alimentos.

A **PESSOA DOENTE**, com diarreia, vômito, gripe, tosse, coriza, dor de garganta e/ou conjuntivite, ou com machucados como corte, ferida e arranhão, enquanto não estiver curado/sarado, não deve manipular alimentos. Quando doente ou machucada, a pessoa tem alto número de microrganismos patogênicos em seu corpo, que podem facilmente contaminar os alimentos. Quando apresentar qualquer alteração de saúde, procure um médico o mais rápido possível para avaliar a necessidade de afastá-lo temporariamente de sua função. Quem manipula alimentos deve fazer exames periódicos e cuidar da saúde.

A **HIGIENE PESSOAL**, como sempre lavar as mãos e diariamente tomar banho, escovar os dentes e passar fio dental, é uma atitude fundamental do manipulador de alimentos. Como grandes quantidades de microrganismos patogênicos são encontradas na boca, no nariz e nos ouvidos, o manipulador não deve tossir e espirrar sobre os alimentos, cantar, assoviar ou falar desnecessariamente. As unhas devem ser mantidas curtas, limpas e sem esmalte ou base. As unhas são locais de acúmulo de microrganismos e lascas de unha ou de esmalte representam um perigo físico.

Não é permitido o uso de barba e maquiagem durante a manipulação de alimentos. Adornos pessoais, como brincos, pulseiras, anéis, aliança,

colares, relógio, piercing e correntes, devem ser retirados, pois eles acumulam sujeira e microrganismos, dificultam a higiene pessoal, podem cair nos alimentos ou enganchar em equipamentos, provocando acidentes de trabalho. Não é permitido também fumar, falar ao celular e manusear dinheiro nas dependências de manipulação de alimentos, pois favorecem sua contaminação.

A **HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS** é uma das melhores formas de evitar a contaminação dos alimentos por microrganismos patogênicos. Quando as mãos não são higienizadas de forma correta e completa, não se eliminam os microrganismos. As mãos devem ser higienizadas da seguinte forma:

1. Utilizar água corrente para molhar as mãos;
2. Esfregar a palma e o dorso das mãos com sabonete neutro, inclusive as unhas e os espaços entre os dedos por aproximadamente 15 (quinze) segundos;
3. Enxaguar bem com água corrente retirando todo o sabonete;
4. Secar com papel toalha ou outro sistema de secagem eficiente;
5. Quando utilizar papel toalha para secar as mãos, não tocar a lixeira para jogar fora o papel toalha (por isto a lixeira deve ser do tipo pedal);
6. Esfregar as mãos com um pouco de produto antisséptico, como álcool gel, caso o sabonete líquido utilizado não tiver função antisséptica.

Os manipuladores devem higienizar cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, quando trocar de atividade, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário. Ao usar as mãos para proteger a boca e nariz, quando tossir ou espirrar, as mãos devem ser sempre higienizadas. É fundamental higienizar as mãos após utilizar o sanitário, pois nos sanitários estão presentes

muitos microrganismos, uma vez que a urina e as fezes são altamente contaminantes. Pesquisas indicam que metade das pessoas esquece de lavar as mãos, quando sai do sanitário. Por fim, deve se higienizar as mãos após manuseio o lixo, que possui alta carga microbiana.

Para ampliar o conhecimento e aperfeiçoar o trabalho de manipulação de alimentos, é importante fazer cursos e treinamentos, presenciais ou remotos (on-line), como de higiene pessoal, manipulação higiênica de alimentos, doenças transmitidas por alimentos, dentre outros, oferecidos por nutricionistas, engenheiros de alimentos ou outros profissionais habilitados. A vigilância sanitária de sua cidade pode indicar quais instituições oferecem orientação e formação profissional para qualificar as práticas de preparo e de comercialização de alimentos. Além disto, a vigilância sanitária pode também esclarecer dúvidas, reavaliar práticas e orientar como superar dificuldades da rotina de trabalho na produção de alimentos.

**VISITANTES**, como clientes, fiscais, consultores, fornecedores e entregadores, devem ter acesso restrito às áreas de manipulação de alimentos. Mas caso haja necessidade ou interesse, os visitantes devem seguir as mesmas regras de quem trabalha no local, como:

1. Cabelos devem estar protegidos com touca ou rede;
2. Roupa limpa, com avental por cima dela, que pode ser emprestado pelo responsável pelo local para garantir a higiene correta;
3. Higienizar as mãos antes de entrar no local de produção;
4. Evitar falar desnecessariamente, tossir e espirrar sobre os alimentos;
5. Não tocar nos alimentos, utensílios e equipamentos da área de manipulação, mesmo que higienizem as mãos.



## ETAPAS DA MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS

### Ingredientes, embalagens, seleção de fornecedores, compra e recebimento de matérias primas

A seleção dos alimentos (**INGREDIENTES**) a serem utilizados na preparação é um passo importante na garantia da qualidade do produto. Se o ingrediente for plantado e colhido por você, certifique-se que não estejam amassados ou maduros demais; e se o ingrediente for comprado em mercados, supermercados ou atacados, compre sempre em estabelecimentos comerciais limpos, organizados e com alvará sanitário.

Os produtos a serem comprados devem estar em bom estado de conservação, dentro da validade e com embalagem sem amassados e sem ferrugem. A **EMBALAGEM** protege os alimentos, portanto, quando estiverem com algum defeito, o alimento pode estar contaminado. Nunca aceite produtos com prazo de validade vencido ou que apresentem alterações na cor, odor, aparência e textura.

O **VEÍCULO DE TRANSPORTE** dos ingredientes deve estar em boas condições de higiene e bem conservado, e não deve transportar outras cargas, que possam comprometer a segurança dos alimentos. A entrega dos ingredientes deve ser programada para horário que possibilite a inspeção das mercadorias.

O local de recepção dos ingredientes de produção deve ser protegido e limpo. O **ENTREGADOR** das mercadorias não deve entrar no local de produção dos alimentos, porém, se sua entrada for inevitável, ele deve estar em boas condições de higiene e seguir as regras estabelecidas para os visitantes. Ao receber as mercadorias, avalie as condições da embalagem e rejeite as embalagens amassadas, estufadas, enferrujadas, trincadas, com vazamentos, rasgadas, abertas ou com outro qualquer defeito.

Na compra de **PRODUTOS REFRIGERADOS OU CONGELADOS**, avalie a temperatura no ato do recebimento para controlar sua qualidade. Nunca aceitar produto que esteja fora da temperatura especificada no rótulo. Quando o produto estiver fora do padrão, o fornecedor deve ser informado do problema e deve providenciar a troca do produto. Se não for possível a troca ou devolução imediata do produto recusado, ele deve ser armazenado separadamente, devidamente identificado, para não se correr o risco de sua utilização.

Os produtos comprados devem ser armazenados de acordo com suas características. O **ARMAZENAMENTO** adequado preserva a matéria-prima e a qualidade do produto. O armazenamento pode ser em ambiente seco, sem umidade e sem incidência de raios solares diretos, à temperatura ambiente, em local arejado; refrigerado com temperatura entre 0° e 5°C; ou congelado com temperatura inferior a -18°C. Assim que receber os produtos, eles devem ser armazenados nesta ordem:

1. Refrigerados, pois perdem a temperatura rapidamente;
2. Congelados, que não devem dar sinais de descongelamento;
3. Não-perecíveis, pois são resistentes à temperatura ambiente.

Os produtos entregues em caixas de papelão ou de madeira e em sacos (usados nos fardos) devem ser descartados, pois servem de abrigos para vetores e pragas. O ideal é acondicionar as caixas e sacos por utensílios mais adequados, como caixas plásticas limpas.

Nunca deixe qualquer alimento em contato com o chão ou encostado na parede. Os produtos devem ser acondicionados em estantes com prateleiras ou em estrados de madeira ou de plástico, que devem ser higienizados diariamente para evitar bichos.

Os alimentos devem estar bem **ACONDICIONADOS NAS EMBALAGENS ORIGINAIS OU EM RECIPIENTES LIMPOS E PROTEGIDOS**. É importante verificar o prazo de validade dos produtos após a abertura das embalagens, pois muitos produtos têm sua validade reduzida quando abertos. Se o produto não for totalmente utilizado, feche bem a embalagem e identifique o prazo de validade após a abertura. Se o produto for retirado da embalagem original e transferido para outro recipiente, deve-se identificar o nome, a data de retirada da embalagem original e o prazo de validade após a abertura. Por fim, ao repor o recipiente, retire todo o produto acondicionado anteriormente e higienize-o corretamente; e somente após coloque o novo produto e atualize a informação de identificação.

O controle de temperatura de alimentos refrigerados ou congelados deve ser monitorado em todas as etapas, desde o recebimento até o correto armazenamento em equipamentos como geladeiras, refrigeradores, freezers, câmaras frias etc. A refrigeração e o congelamento são métodos muito utilizados na conservação dos alimentos.

A refrigeração retarda a multiplicação de microrganismos e o congelamento interrompe esse processo, por isto é importante observar as seguintes regras:

1. Geladeiras, freezers, câmaras e demais equipamentos de conservação a frio não devem ficar muito cheios;
2. Prateleiras não podem ser cobertas com panos ou toalhas para não dificultar a circulação de ar;
3. Conservação, limpeza e manutenção dos equipamentos de refrigeração devem ser realizadas regularmente, a exemplo da borracha da portas para preservar a temperatura correta;
4. Abertura dos equipamentos de refrigeração deve somente ocorrer quando necessário e a porta deve ficar aberta pelo menor tempo possível para evitar variações de temperatura;
5. Latas após abertas não devem ser transferidas para recipiente plástico identificado de acordo com as recomendações da embalagem;
6. Geladeiras possuem espaços adequados para cada tipo de alimento:
  - a. Prateleiras superiores: alimentos prontos para consumo, incluindo produtos lácteos, embutidos e hortaliças higienizadas;
  - b. Prateleiras do meio: alimentos pré-preparados e ovos em recipiente fechado;
  - c. Prateleiras inferiores: alimentos crus, como carnes e verduras não-higienizadas, que devem ser separados entre eles e de outros produtos.

As matérias-primas e os ingredientes que precisam ser mantidos refrigerados devem ser expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento, a fim de não facilitar a multiplicação de microrganismos.

### COMO EVITAR CONTAMINAÇÃO CRUZADA?

Contaminação cruzada é a transferência de microrganismos de um alimento contaminado para outro que não estava contaminado anteriormente, que ocorre nas seguintes situações:

1. Pelo contato direto entre alimentos – frutas e verduras não higienizadas ou alimentos crus encostados em alimentos prontos para consumo. Carnes cruas e hortaliças não higienizadas são fontes comuns de contaminação cruzada e, por isto, devem ser manipulados e acondicionados separadamente;
2. Pelas mãos do manipulador – ao tocar frutas ou verduras não higienizadas ou em alimentos crus e em seguida em alimentos prontos; por isto, as mãos devem sempre ser higienizadas;
3. Pelas superfícies e utensílios utilizados – ao usar superfícies ou utensílios em frutas e verduras não higienizadas ou em alimentos crus e em seguida usar em alimentos prontos. Bancadas, placas de cortes e facas são contaminantes e devem sempre ser bem higienizados. Cortar a carne crua e utilizar a mesma faca, sem higienizar, para fatiar a carne assada pode ser um risco à saúde.

Por fim, para evitar a contaminação dos alimentos, lembre-se sempre de limpar as embalagens das matérias-primas e dos ingredientes antes de utilizá-los na preparação dos alimentos; manipule e armazene carnes cruas, hortaliças e frutas não higienizadas separadamente de alimentos prontos; facas e bancadas devem ser higienizadas logo após o uso com alimentos crus e hortaliças e frutas não higienizadas; utilize preferencialmente placas de corte distintas para alimentos altamente contaminados, como alimentos crus e vegetais não higienizados, e alimentos prontos, como produtos lácteos e alimentos cozidos; se precisar utilizar a mesma placa, faça uma completa higienização; e higienize as mãos depois de manipular alimentos crus.

### HIGIENIZAÇÃO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS (FLV)

Frutas, legumes e verduras consumidos crus devem ser submetidos a processo de higienização para reduzir a contaminação presente na superfície destes alimentos. Os produtos químicos a serem utilizados para higienização de FLV devem ser apropriados para uso em alimentos e regularizados pela Anvisa, a exemplo de água sanitária, cujo princípio ativo é o hipoclorito. Vinagre e limão não têm o poder de eliminar microrganismos, portanto, não devem ser utilizados para higiene de alimentos.

Na rotulagem da água sanitária, o fabricante informa a concentração e o tempo necessário para adequada ação de desinfecção. Siga todas as recomendações do fabricante e utilize medidores para garantir que as quantidades do produto e da água estejam corretas. Quando a concentração do produto está abaixo do recomendado e/ou o tempo de contato for inferior ao indicado, os microrganismos podem sobreviver e causar Doenças Transmissíveis por Alimentos (DTA). Por outro lado, se a concentração e tempo forem superiores ao recomendado, pode ocorrer uma contaminação química do alimento. Para a boa higienização de frutas, legumes e verduras, siga o seguinte passo-a-passo:

1. Separar os produtos ou partes danificadas ou deterioradas;
2. Lave em água corrente cada fruta, legume e folha a folha, no caso de vegetais folhosos, com movimentos com as mãos de cima para baixo para eliminação das sujeiras maiores e principalmente dos ovos de parasitas;
3. Meça a quantidade de água necessária para deixar todos os alimentos completamente imersos e adicione a quantidade do produto químico (água sanitária ou hipoclorito), conforme recomendado pelo fabricante e misture bem;

4. Coloque os alimentos de molho na solução pelo tempo determinado pelo fabricante e controle o tempo com um timer ou cronômetro. Os alimentos devem ser imersos ao mesmo tempo e deve-se utilizar um peso sobre os alimentos para garantir que todos estejam devidamente imersos;
5. Após o tempo recomendado, os alimentos devem ser bem lavados em água corrente para retirar o excesso da solução de desinfecção e, posteriormente, enxugados. A solução de desinfecção não deve ser reaproveitada, pois os produtos químicos diluídos em água reduzem seu efeito depois de um tempo.

### DESCONGELAMENTO

Descongelar o alimento antes do tratamento térmico é importante para a adequada penetração do calor. Mas quando o fabricante recomendar no rótulo que o alimento seja submetido ao tratamento térmico ainda congelado, deve-se seguir as orientações da rotulagem do fabricante.

Os alimentos não devem ser descongelados à temperatura ambiente, pois a superfície dos alimentos descongela mais rápido do que o interior, o que facilita a multiplicação de microrganismos. Para um adequado descongelamento, o alimento, na embalagem original e dentro de um recipiente, deve ser mantido no refrigerador a temperaturas inferiores a 5°C até estar totalmente descongelado. As carnes, por exemplo, produzem sucos que ao cair sob outros alimentos podem contaminá-los com microrganismos. Quando for necessária a retirada da embalagem original, o recipiente deve ser fechado. Após o descongelamento, os alimentos devem ficar sob refrigeração até o momento em que forem ser usados. Depois do descongelamento, o prazo de validade não pode mais ser considerado e os alimentos não devem ser congelados novamente. Após o descongelamento, mesmo que o

alimento vá ser cozido, deve-se mantê-lo na temperatura adequada até o seu cozimento para evitar a formação de toxinas;

O alimento deve ser bem cozido em altas temperaturas, de forma que todas as partes do alimento atinjam, no mínimo, 70°C, pois existem toxinas e alguns microrganismos que são muito resistentes. Esta temperatura destrói os microrganismos. O alimento pode ser cozido em temperaturas mais baixas, mas para evitar microrganismos, o tempo de cozimento deve ser mais longo. Portanto, os manipuladores de alimentos devem ser respeitar rigorosamente a combinação de temperatura e tempo estabelecida. Por fim, após o cozimento, deve-se medir a temperatura do alimento por meio de termômetros confiáveis para avaliar se a temperatura e o tempo de cozimento foram suficientes.

Em decorrência do uso contínuo e do desgaste ao longo do tempo, os termômetros perdem a capacidade de medir corretamente a temperatura. Por isso, eles precisam ser calibrados por empresas especializadas ou trocados com frequência. Como o termostato do fogão também se desgasta com o tempo, o termômetro deve ser utilizado para conferir se a temperatura está adequada. Essa prática ajuda a garantir que o alimento foi assado ou cozido na temperatura adequada.

A medição da temperatura deve ser realizada na região central do alimento, onde normalmente demora mais tempo para atingir a temperatura desejada. Outra forma de avaliar o correto cozimento é pela mudança na cor e textura na parte interna do alimento. As partes internas de carnes bovinas e de frango não podem estar cruas (vermelhas), e o suco dessas carnes devem ser claros e não rosados. No caso do ovo, a gema deve estar dura. Se a carne é para ficar malpassada ou a gema do ovo mole, deve-se avisar a quem vai consumir que pode haver risco de contaminação, pois esses alimentos somente são seguros quando cozido ou assado adequadamente.

Alimentos fritos devem ser com óleos e gorduras aquecidos a temperaturas não superiores a 180°C, para evitar a formação de substâncias tóxicas, que podem causar mal à saúde. Ligue a fritadeira mais cedo e mantenha óleos e gorduras em temperatura segura. Além disto, óleos e gorduras não devem ser utilizados por muito tempo para não levar à formação de substâncias tóxicas. Óleos e gorduras com alterações no cheiro, sabor e cor, e com formação de espuma e fumaça, devem ser trocados imediatamente.

Depois do tratamento térmico, o alimento deve ser resfriado para o armazenamento sob refrigeração ou congelamento ou conservado a quente, a temperaturas acima de 60°C. As exceções são pães, biscoitos e bolachas, que conseguem manter sua qualidade mesmo se mantidos em temperatura ambiente.

O **RESFRIAMENTO** é um procedimento adotado com o objetivo de baixar a temperatura de alimentos quentes, reduzindo o tempo de exposição na zona de perigo. Após o cozimento, deve-se retirar o alimento do recipiente quente, utilizar recipientes rasos e mexer o alimento algumas vezes para favorecer a perda de calor. Outra opção é colocar o alimento em banho de gelo ou em equipamentos específicos que aceleram o resfriamento como freezers e câmaras frias.

Para um resfriamento correto, a temperatura do alimento quente deve ser reduzida de 60°C a 10°C em até duas horas. O termômetro deve ser utilizado para conferir se o alimento atingiu a temperatura de 10°C e um timer ou cronômetro para controlar o tempo. Depois devemos manter este alimento na refrigeração abaixo de 5°C, ou congelado à -18°C ou inferior.

Após o preparo de alimentos, eles devem ser bem conservados em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Existem duas formas de conservação dos alimentos,



à quente e à frio. Na conservação à quente, deve-se manter os alimentos à temperatura superior a 60°C por, no máximo, 06 horas, contadas a partir do preparo dos alimentos. Na conservação a frio, os alimentos devem ser mantidos em temperaturas abaixo de 5°C. O alimento pode ser mantido sob refrigeração por até 05 dias, dependendo da temperatura selecionada e das características do alimento.

É fundamental indicar no recipiente ou embalagem do alimento preparado a data máxima de consumo, bem como fazer medição da temperatura dos alimentos conservados a frio ou a quente para confirmar se não houve alterações. Essa medição deve ser feita diretamente no alimento, não se restringindo apenas à temperatura indicada no equipamento. Não há necessidade de medir a temperatura de todos os alimentos, então, a escolha deve ser bem cuidadosa. Anote em planilhas essa informação demonstrando que tem compromisso com a garantia da qualidade.

O cuidado com a temperatura no preparo de alimentos é importante, assim como é importante a **TEMPERATURA NO TRANSPORTE** dos alimentos prontos. Para alimentos quentes, deve-se utilizar caixas térmicas apropriadas, limpas e em bom estado de conservação; e no caso de alimentos conservados a frio, deve-se usar veículos com sistema de refrigeração ou caixas térmicas. As caixas térmicas de isopor não são indicadas, pois seu material não permite higienização adequada.

O alimento transportado também deve ser identificado com nome, data de preparo e prazo de validade; e o veículo de transporte do alimento deve ser higienizado frequentemente para evitar a presença de baratas, ratos ou outros animais. Os alimentos não podem ser transportados junto com substâncias tóxicas, como produtos de limpeza e venenos.

Por último, mas não menos importante, são necessários alguns cuidados com o local de comercialização do produto, a exemplo da área de pagamento, seja com dinheiro, cartão ou celular, que deve ser separada da área dos alimentos. Quem recebe o pagamento não deve manipular os alimentos preparados, mesmo embalados. Se os alimentos vão ser consumidos no local, deve-se manter as áreas de exposição, como estufas e balcões (frios e/ou quentes), organizadas, limpas e com temperatura controlada. Vidros ou outras barreiras de proteção devem ser colocados entre os produtos e os clientes para evitar a contaminação dos alimentos; e quem serve os clientes deve utilizar utensílios como espátulas, pegadores ou luvas descartáveis e não deve ter contato direto com o alimento.



## CAPÍTULO 4

# COMO COMERCIALIZAR ALIMENTOS SEGUROS

Para comercializar alimentos seguros é preciso seguir algumas orientações para apresentar corretamente no rótulo as características do produto ao consumidor. O rótulo deve ser elaborado com o apoio de nutricionista e/ou engenheiro de alimentos com informações como nome do produto, lista de ingredientes, alergênicos, datas de produção e de validade, nome do produtor/fabricante, volume e peso do produto, tabela nutricional, dentre outras.

### ROTULAGEM FRONTAL NUTRICIONAL

A rotulagem nutricional frontal é um símbolo informativo que deve aparecer na parte superior da frente da embalagem para esclarecer ao consumidor, de forma clara e simples, sobre altas quantidades de açúcar, gordura saturada e sódio na composição do produto. Ao lado dessa informação é obrigatório colocar a imagem de uma lupa para facilmente chamar atenção, quando o produto tiver as altas quantidades desses ingredientes, que causam danos à saúde, como demonstrado na tabela, abaixo.

INGREDIENTES	ALIMENTOS SÓLIDOS E SEMISSÓLIDOS	ALIMENTOS LÍQUIDOS
AÇÚCAR	15g ou mais por cada 100g	7,5g ou mais por 100ml
CORDURA SATURADA	06g ou mais por 100g	03g ou mais por 100ml
SÓDIO	600mg ou mais por 100g	300mg ou mais por 100ml

Abaixo, os modelos para informar as altas quantidades de açúcar, gordura saturada e sódio:

a. Modelos com alto teor de um nutriente



b. Modelos com alto teor de dois nutrientes



c. Modelos com alto teor de três nutrientes



Produtos não industrializados, como os da agricultura familiar, possuem rótulo mais simples, como o exemplo, abaixo, de polpa de suco de frutas artesanais<sup>1</sup>, produzidos em estabelecimento de família rural.



Se houver dúvidas sobre as regras de rotulagem nutricional, elas podem ser esclarecidas no portal da Anvisa, que possui sessão sobre perguntas e respostas sobre rotulagem nutricional e videoaulas sobre tabela de informação nutricional, rotulagem nutricional frontal e alegações nutricionais. Caso as dúvidas continuem, os interessados podem entrar em contato com a Central de Atendimento da Anvisa do seu município.

### COMO COMERCIALIZAR PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR

Além do rótulo, o produto a ser comercializado deve ter autorização da Agência de Vigilância Sanitária e do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)<sup>2</sup>, que têm a função de fiscalizar e garantir a segurança do alimento para comercialização. Estes órgãos devem visitar o local

1. Fonte: <https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202212/14103700-guia-para-elaboracao-de-rotulos-de-alimentos-e-bebidas-emater-rs.pdf>

2. O Ministério da Agricultura e Pecuária é responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor. Dentre os produtos agrícolas regulamentados pelo MAPA estão os de origem animal, como carnes, leite, ovos, pescado, mel e respectivos derivados; bebidas fermentadas, não fermentadas e alcoólicas; e vegetais in natura.

de produção do alimento para confirmar que pode ser vendido e consumido com segurança, sem causar problemas à saúde.

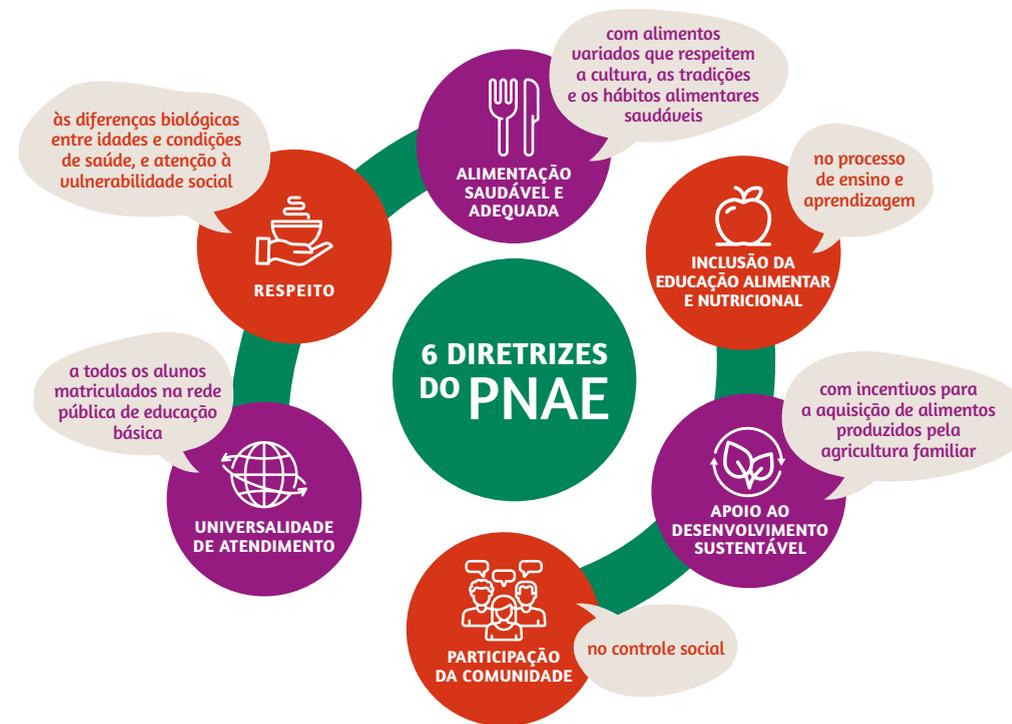
Além da Agência de Vigilância Sanitária e do MAPA, é necessário saber quais documentos são exigidos pela Secretaria de Agricultura do município, pois a documentação varia de acordo com o produto a ser comercializado. Dentre os documentos comuns estão CNPJ da unidade produtora dos alimentos, cópia do contrato social, laudos técnicos, e autorizações sanitárias.

### ONDE PODE SER VENDIDA A PRODUÇÃO

Além de feiras livres, o Governo Federal possui alguns programas de compra de produtos da agricultura familiar, com destaque para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Para ter a produção adquirida por um desses programas, deve-se procurar o sindicato, associação ou agroindústria que reúne os trabalhadores rurais da região para se informar sobre documentação necessários e prazos estabelecidos.

O PAA é um programa que compra a produção de agricultores familiares, assentados da reforma agrária, comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas, além de silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores artesanais. A aquisição da produção desses grupos beneficia pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, e atendidas pela rede socioassistencial e pelos equipamentos de alimentação e nutrição. O PAA é um programa que 100% da aquisição de alimentos deve ser da agricultura familiar, enquanto o PNAE tem o percentual mínimo de 30%, variando de município para município.

As ilustrações sobre o PAA e o PNAE, abaixo, fornecem detalhes de como funcionam estes programas.



**BOA SAFRA! BOAS VENDAS!**



## REFERÊNCIAS

ALTIERI, M.A. (2012) Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar, Revista Nera 16:22-32, disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1362>, acesso em: 12/05/2020.

BRASIL (2002) Resolução – RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, Ministério da Saúde, Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília.

\_\_\_\_\_. (2014) Guia Alimentar para a População Brasileira, 2ª edição, 156 páginas, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília.

BURLANDY, L. (2011) A atuação da sociedade civil na construção do campo da alimentação e nutrição: Elementos para reflexão, Ciência e Saúde Coletiva 16(1): 63-72.

FUNDAÇÃO Konrad Adenauer (2010) Cartilha Agroecologia: controle de “pragas” e doenças, Agricultura Familiar, Agroecologia e Mercado, Fortaleza.

SALES, I.C. (org.) (2009) Assentamento Normandia: Tantas idas e vindas, quantas questões, Reforma Agrária no Brasil, Comunigraf, Recife.

SCHMITZ, H.; MOTA, D.M. & 3 SOUSA, G.M. (2016) O fim do Programa de Aquisição de Alimentos: Reviravoltas para mulheres extrativistas em Sergipe, Política & Sociedade, 15: 80-103, Edição Especial, Florianópolis.



## ANEXO 1

### PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS (POP)

Os POPs são roteiros para realização das atividades no cuidado com a higiene dos alimentos e devem ser afixados visivelmente junto aos locais onde serão executados.

---

POP 001	Lavagem das mãos
POP 002	Higiene e saúde dos manipuladores
POP 003	Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios
POP 004	Higienização de vegetais, legumes e frutas
POP 005	Coleta de amostras de alimentos e controle de potabilidade da água
POP 006	Manejo de resíduos
POP 007	Controle integrado de pragas e vetores
POP 008	Recebimento de matérias primas, ingrediente e embalagens
POP 009	Controle de estoque
POP 010	Controle de temperatura dos alimentos
POP 011	Manutenção preventiva, calibração e verificação de temperatura dos equipamentos

---

## POP 001 LAVAGEM DAS MÃOS

### OBJETIVO

- ▶ Descrever o procedimento de lavagem de mãos aos manipuladores de alimentos;
- ▶ Prevenir a contaminação de alimentos por proliferação de microrganismos ou contato com suor, oleosidade da pele e células mortas.

### QUEM DEVE REALIZAR

- ▶ Os manipuladores de alimentos.

### ONDE APLICAR

- ▶ Mãos e antebraços.

### MATERIAIS NECESSÁRIOS

- ▶ Pia com torneira;
- ▶ Água;
- ▶ Sabonete;
- ▶ Papel toalha não reciclável.

### MATERIAL DE APOIO

- ▶ Cartaz com procedimento ilustrado da lavagem de mãos. Deve ser mantido afixado no local onde se realiza o procedimento.

### COMO REALIZAR

- ▶ Abrir a torneira e molhar as mãos;
- ▶ Colocar sabonete na palma das mãos e executar a higienização contemplando as seguintes regiões das duas mãos: palma, dorso entre os dedos, polegares, pontas dos dedos e unhas, articulações, punho e antebraços;
- ▶ Enxaguar em água corrente evitando encostar no lavatório;
- ▶ Secar com papel toalha sem esfregar;

- ▶ Fechar a torneira com o papel toalha.
- ▶ Observação: Se houver disponível álcool 70%, passe-o nas mãos e antebraços e deixe secar naturalmente.

### FREQUÊNCIA

- ▶ Ao chegar e sair do trabalho;
- ▶ Antes de preparar os alimentos;
- ▶ Após usar o banheiro;
- ▶ Após mexer com lixos e restos alimentares;
- ▶ Após manusear dinheiro e objetos sujos;
- ▶ Após assoar o nariz ou espirrar;
- ▶ Antes e após as refeições;
- ▶ Após fumar;
- ▶ Toda vez que mudar de atividade.

### OBSERVAÇÕES

- ▶ Se o procedimento ocorrer no sanitário, ao sair, abrir a porta com o papel toalha;
- ▶ O procedimento deve durar em torno de 40 a 60 segundos;
- ▶ Antes de iniciar a lavagem, retirar todo tipo de adorno (relógio, pulseira, anel, aliança) e não recolocar enquanto estiver em atividade.

## POP 002 HIGIENE E SAÚDE DOS MANIPULADORES

### OBJETIVO

- ▶ Descrever os procedimentos relacionados à saúde dos manipuladores de alimentos envolvidos nas etapas de manipulação direta ou indireta;
- ▶ Prevenir doenças por esforços repetitivos – Distúrbios Osteomusculares (DORT);
- ▶ Evitar acidentes de trabalho.

### QUEM DEVE REALIZAR

- ▶ Os manipuladores de alimentos.

### MATERIAIS NECESSÁRIOS

- ▶ Uniformes – Equipamentos de Proteção Individual (EPI): avental, calçados de segurança, luvas e outros;
- ▶ Equipamentos ergonômicos;
- ▶ Materiais de Primeiros Socorros.

### MATERIAIS DE APOIO

- ▶ Cartaz afixado com os procedimentos de lavagem de mãos;
- ▶ Cartazes com medidas preventivas para acidentes de trabalho;
- ▶ POP ilustrado de Higiene e Saúde dos Manipuladores.

### COMO REALIZAR

- ▶ Tomar banho todos os dias, antes de dormir e uma ducha ao acordar;
- ▶ Manter as unhas limpas, curtas e sem esmalte;
- ▶ Escovar os dentes no mínimo três vezes ao dia e sempre após as refeições;
- ▶ Manter os cabelos limpos e completamente protegidos com rede ou touca;
- ▶ Sempre utilizar uniforme e conjunto de EPI completo;
- ▶ Manter roupas e uniformes limpos;

- ▶ Usar o uniforme somente nas dependências da cozinha/depósito;
- ▶ Usar sempre sapatos fechados e limpos;
- ▶ Não utilizar maquiagem, anéis, aliança, relógio, brincos, colares, pulseiras e outros adornos, pois contém sujidades que podem contaminar os alimentos, além da possibilidade de cair no momento da preparação das refeições;
- ▶ Não fumar, assoviar, cantar ou manipular dinheiro dentro da área de produção;
- ▶ Realizar alongamento corporal em diferentes momentos do período de trabalho;
- ▶ Evitar situações/ações que podem colocar em risco a integridade física do manipulador.

### OBSERVAÇÕES

- ▶ O controle de saúde dos manipuladores de alimentos deverá seguir as diretrizes do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e da Norma Regulamentadora (NR 7 – Saúde Ocupacional e NR 17 – Ergonomia) vigente, que prevê o acompanhamento periódico das condições de saúde dos trabalhadores, com realização de exames clínicos semestrais, incluindo aqueles indicados para detecção de doenças infectocontagiosas, principalmente daquelas transmissíveis aos alimentos através do seu manipulador;
- ▶ Não é permitida a manipulação de alimentos pelo manipulador que se apresente ao trabalho com sinais e sintomas sugestivos de processos infecciosos, tais como vômitos, febre, diarreia, afecções buco-odontológicas, infecções cutâneas, gastrintestinais e do trato respiratório. O manipulador que apresentar as condições citadas deverá ser afastado da função e encaminhado para atendimento médico.

## POP 003 HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MOVEIS E UTENSÍLIOS

### OBJETIVO

- ▶ Definir critérios de higienização de equipamentos, móveis e utensílios nas cozinhas dos estabelecimentos;
- ▶ Diminuir a contaminação dos alimentos tendo como possíveis contaminantes as sujidades.

### QUEM DEVE REALIZAR

- ▶ Os manipuladores de alimentos.

### ONDE APLICAR

- ▶ Fornos, fogões, bancadas, geladeiras, freezers, panelas, potes, colheres, garfos, facas, peneiras, utensílios em geral, edificações e instalações.

### MATERIAIS NECESSÁRIOS

- ▶ Esponja;
- ▶ Detergente;
- ▶ Água;
- ▶ Pano limpo;
- ▶ Álcool 70% ou solução clorada (ver instruções em Glossário).

### MATERIAIS DE APOIO

- ▶ POP ilustrado;
- ▶ FOR 001 – Registro de higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios.

### COMO REALIZAR

#### ▶ INTERRUPTORES E TOMADAS

- › Limpar com esponja umedecida com detergente tomando cuidado para não molhar a parte interna da tomada;
- › Retirar o produto com pano umedecido com água.

FREQUÊNCIA Higienizar semanalmente e quando necessário

#### ▶ PORTAS E PAREDES

- › Esfregar com esponja utilizando água e produto apropriado;
- › Enxaguar com água limpa ou com pano umedecido com água;
- › Deixar secar naturalmente.

FREQUÊNCIA Higienizar as portas semanalmente e sempre que necessário. As maçanetas devem ser higienizadas diariamente.

#### ▶ JANELAS, VIDROS E TELAS

- › Esfregar com esponja ou escova utilizando água e detergente ou outro produto apropriado;
- › Enxaguar com água limpa;
- › Deixar secar naturalmente.

FREQUÊNCIA Higienizar semanalmente as janelas e vidros. As telas devem ser lavadas quinzenalmente.

#### ▶ PIAS, CUBAS, TANQUES E TORNEIRAS

- › Lavar utilizando água, detergente e esponja;
- › Esfregar atentando para os ralos, cantos e junção da cuba com a bancada;
- › Enxaguar com água limpa.

FREQUÊNCIA Higienizar diariamente.

#### ▶ PISO

- › Remover os resíduos da área com pano úmido;
- › NÃO VARRER A SECO;
- › Lavar o local com água e produto apropriado esfregando com vassoura;

- › Enxaguar com água limpa e retirar o excesso de água utilizando rodo;
- › Realizar outro enxágue com solução clorada removendo com rodo;
- › Deixar secar naturalmente.

FREQUÊNCIA Higienizar diariamente e sempre que necessário ao longo do dia.

▶ **UTENSÍLIOS**

- › Enxaguar, retirando o excesso de sujidades;
- › Aplicar detergente na esponja e esfregar todo o utensílio;
- › Retirar o detergente com água corrente;
- › Borrifar álcool 70%;
- › Deixar secar naturalmente;
- › Guardar em local protegido de insetos e poeira.

FREQUÊNCIA Higienizar diariamente e sempre que necessário ao longo do dia.

▶ **MÓVEIS**

- › Aplicar detergente na esponja úmida e esfregar a superfície do móvel (bancada, prateleira);
- › Enxaguar com água;
- › Borrifar álcool 70%;
- › Deixar secar naturalmente.

FREQUÊNCIA Higienizar diariamente e sempre que necessário ao longo do dia.

▶ **EQUIPAMENTOS, GELADEIRAS E FREEZERS**

- › Desligar o equipamento elétrico da tomada;
- › Retirar todos os alimentos e deixar as portas abertas;
- › Colocar os alimentos em outro equipamento de refrigeração ou caixas térmicas, ou cuidar para que eles permaneçam, no máximo, 30 minutos fora da refrigeração;
- › Aguardar o descongelamento;
- › Higienizar a parte interna e externa com água e sabão utilizando o lado macio da esponja;
- › Enxaguar com água corrente a parte interna do equipamento e a parte externa com pano específico umedecido;
- › Borrifar com álcool 70% friccionando a superfície;

- › Fechar a porta e ligar o equipamento;
- › Repor os alimentos dentro do equipamento limpo.

FREQUÊNCIA Higienizar semanalmente as geladeiras e demais equipamentos. Os freezers devem ser higienizados mensalmente.

IMPORTANTE nunca utilizar facas ou objetos cortantes para retirar o excesso de gelo; não deixar entrar água no motor.

**OBSERVAÇÕES**

- ▶ O manipulador de alimento não deverá realizar a limpeza das áreas externas à cozinha, para evitar contaminações;
- ▶ Os produtos de limpeza deverão ficar em locais apropriados e longe de gêneros alimentícios.

**GLOSSÁRIO/DEFINIÇÕES**

- ▶ **Álcool 70% – Desinfetante e Antisséptico**
  - › Diluição do Álcool a 70%
  - › 250ml de água (de preferência destilada) em 750ml de álcool 92,8 INP; ou
  - › 330ml de água em 1 litro de álcool
- ▶ **Solução clorada – Água e cloro**
  - › Diluição de solução clorada a 200 – 250ppm
  - › 10ml (1 colher de sopa rasa) de água sanitária para uso geral em 1 litro de água

## POP 004 **HIGIENIZAÇÃO DE VERDURAS, LEGUMES E FRUTAS**

### **OBJETIVO**

- ▶ Definir critérios de higienização de vegetais e frutas nos estabelecimentos.

### **QUEM DEVE REALIZAR**

- ▶ Os manipuladores de alimentos.

### **ONDE APLICAR**

- ▶ Verduras, legumes e frutas.

### **MATERIAIS NECESSÁRIOS**

- ▶ Bacia ou caixa plástica;
- ▶ Relógio (para medir o tempo do molho);
- ▶ Água;
- ▶ Água sanitária.

### **MATERIAL DE APOIO**

- ▶ POP ilustrado.

### **COMO REALIZAR**

- ▶ Selecionar as verduras, legumes e frutas, retirando as folhas, partes e unidades deterioradas;
- ▶ Lavar em água corrente os vegetais folhosos (alface, escarola, rúcula, agrião etc.) folha a folha, e as frutas e legumes um a um e colocá-los em recipiente limpo;
- ▶ Colocar de molho por 15 minutos em solução clorada, utilizando água sanitária na diluição de 200 ppm (1 colher de sopa de água sanitária para 1 litro de água);
- ▶ Enxaguar em água corrente.

### **FREQUÊNCIA**

- ▶ Sempre que houver preparações com vegetais, legumes e frutas.

### **OBSERVAÇÕES**

- ▶ Fazer o corte dos alimentos para a montagem dos pratos com as mãos e utensílios bem lavados;
- ▶ A água com solução clorada pode ser reutilizada até três vezes no mesmo dia.

### **GLOSSÁRIO/DEFINIÇÕES**

- ▶ Solução clorada – Água e cloro

Diluição de solução clorada a 200 – 250ppm:

- › 10ml (1 colher de sopa rasa) de água sanitária para uso geral em 1 litro de água;
- › PPM – Parte por milhão

## POP 005 COLETA DE AMOSTRAS DE ALIMENTOS E CONTROLE DA POTABILIDADE DE ÁGUA

### OBJETIVO

- ▶ Definir critérios para a coleta e guarda de amostras de água e de alimentos nos estabelecimentos.

### QUEM DEVE REALIZAR

- ▶ Os manipuladores de alimentos.

### MATERIAIS NECESSÁRIOS

- ▶ Saco coletor de amostras estéril;
- ▶ Caneta;
- ▶ Etiquetas.

### MATERIAL DE APOIO

- ▶ POP ilustrado.

### COMO REALIZAR

- ▶ **COLETA DE AMOSTRA DE ALIMENTOS PRONTOS PARA O CONSUMO**
  - › Identificar o saco coletor com nome da amostra, data, horário e o nome do responsável pela coleta;
  - › Proceder a higienização das mãos;
  - › Abrir a embalagem ou o saco sem tocá-lo internamente e sem soprá-lo;
  - › Colocar a amostra do alimento em um saco coletor – cada preparação separada (mínimo de cem gramas);
  - › Se possível, retirar o ar;
  - › Fechar a embalagem contendo a amostra de acordo com o tipo de embalagem utilizada;
  - › Acondicionar sob refrigeração por 72 horas (três dias).
- ▶ **COLETA DE ÁGUA**
  - › Identificar o saco coletor com nome da amostra, data, horário e o nome do responsável pela coleta;

- › Proceder a higienização das mãos;
- › Colocar as luvas;
- › Abrir a embalagem ou o saco sem tocá-lo internamente e sem soprá-lo;
- › Abrir a torneira e deixar a água escorrer por dois minutos;
- › Abrir o saco de amostra e enchê-lo, de modo a facilitar fechamento e não transbordar;
- › Fechar o saco de amostra de acordo com o tipo de embalagem utilizada;
- › Acondicionar sob refrigeração por 72 horas (três dias).

### ▶ CONTROLE DA POTABILIDADE DA ÁGUA

- › A limpeza e a assepsia da caixa ou reservatório de água deverá ser realizada a cada 180 dias (seis meses), por empresa especializada, seguindo as normas da Vigilância Sanitária, garantindo assim a qualidade, segurança e potabilidade;
- › Solicitar a comprovação de limpeza e análise da água, e manter em arquivo até a próxima limpeza;
- › Coletar amostras de água de bebedouros e de torneiras que serão utilizadas para a produção de alimentos e encaminhar para análise laboratorial;
- › O reservatório deve permanecer tampado e em estado de higiene adequado;
- › Para as condições de conservação, ele deverá ser livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos, dentre outros defeitos.

### ▶ FECHAMENTO DAS EMBALAGENS

- › Pacotes com arame:
  - Segurar firmemente, puxando as pontas do arame para fora;
  - Girar o saco sobre ele mesmo, dando três voltas;
  - Dobrar as pontas do arame para fora, no sentido contrário ao que foi girado.
- › Pacotes com fecho tipo zíper:
  - Apertar o zíper em um único sentido até fechar completamente o pacote.
- › Pacotes simples:
  - Fechar com nó; ou
  - Fechar com a etiqueta adesiva, segurando as duas pontas do pacote, fazendo girar o saco sobre si mesmo, dando três voltas e por fim, colar a etiqueta para fechamentos.

**DICA**

- ▶ Acondicione as amostras de cada dia em potes plásticos, identificando com a data da coleta. A cada três dias as amostras podem ser descartadas. Para facilitar a organização das datas das amostras, pode-se destinar uma caixa para cada dia da semana – 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª. À cada nova coleta, as amostras da caixa destinada àquele dia da semana são descartadas, dando espaço às novas amostras.

**FREQUÊNCIA**

- ▶ Coleta de água: uma vez ao dia;
- ▶ Coleta de amostras de alimentos: a cada refeição preparada.

**OBSERVAÇÕES**

- ▶ Após 72 horas (três dias) as amostras devem ser descartadas;
- ▶ Cada alimento preparado deve ser coletado em sacos separados.

**POP 006 MANEJO DE RESÍDUOS****OBJETIVO**

- ▶ Evitar contaminação por resíduos e atração de pragas urbanas dentro da área de produção.

**QUEM DEVE REALIZAR**

- ▶ Manipuladores de alimentos e demais funcionários da área de produção.

**MATERIAIS NECESSÁRIOS**

- ▶ No mínimo três recipientes acionados por pedal ou outro mecanismo, sem contato manual. Devem ser de fácil higienização e com capacidade suficientes para acondicionar os resíduos;
- ▶ Cartazes instrutivos;
- ▶ Sacos de lixo;
- ▶ Etiquetas de identificação (orgânico, reciclável e não reciclável);
- ▶ Água;
- ▶ Esponja;
- ▶ Detergente;
- ▶ Álcool 70% e solução clorada.

**MATERIAL DE APOIO**

- ▶ POP ilustrado.

**COMO REALIZAR**

- ▶ **DESCARTE DOS RESÍDUOS**
  - › Identificar as lixeiras com as respectivas etiquetas;
  - › Descartar os resíduos de acordo com a classificação (orgânico, reciclável e não reciclável);
  - › Solicitar orientações à Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) sobre a coleta seletiva do lixo reciclável;
  - › Objetos cortantes, quebrados e perfurantes devem ser separados e devidamente embalados, de forma a não romper os sacos plásticos, evitando acidentes.

▶ **HIGIENIZAÇÃO DOS RECIPIENTES**

- › Retirar a sujidade grossa (restos de alimentos, papéis etc.) dos recipientes;
- › Enxaguar com água corrente;
- › Esfregar com uma esponja específica para a atividade, com detergente, até que a superfície esteja limpa;
- › Enxaguar para retirar todo o resíduo de detergente;
- › Deixar de molho em solução clorada por 15 minutos;
- › Enxaguar com água corrente;
- › Deixar secar naturalmente;
- › Borrifar álcool 70%;
- › Deixar secar naturalmente e repor os sacos de lixo limpos.

**FREQUÊNCIA**

- ▶ Diariamente e sempre que necessário.

**OBSERVAÇÕES**

- ▶ Os resíduos devem ser frequentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas.

**GLOSSÁRIO/DEFINIÇÕES**

- ▶ Resíduos orgânicos – são restos de alimento crus, tais como cascas, talos e folhas (podem ser utilizados na compostagem para horta, quando houver), exceto resíduos carnes;
- ▶ Resíduos recicláveis – são papéis, plásticos e metais sem maiores sujidades;
- ▶ Resíduos não recicláveis – são restos de alimentos preparados;
- ▶ Álcool 70% – Desinfetante. Antisséptico  
Diluição do Álcool a 70%:
  - › 250ml de água (de preferência destilada) em 750ml de álcool 92,8 INPM; ou
  - › 330ml de água em 1 litro de álcool.
- ▶ Solução clorada – Água e cloro  
Diluição de solução clorada a 200 – 250ppm:
  - › 10ml (1 colher de sopa rasa) de água sanitária para uso geral em 1 litro de água.

**POP 007 CONTROLE INTEGRADO DE PRAÇA E VETORES**

**OBJETIVO**

- ▶ Aplicar ações preventivas e corretivas, incluindo medidas físicas, químicas e biológicas, destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária e a segurança do alimento.

**QUEM DEVE REALIZAR**

- ▶ Prevenção: Todos os funcionários;
- ▶ Eliminação: Deve ser executado por empresa prestadora de serviço de controle de vetores e pragas urbanas, licenciada no órgão de Vigilância Sanitária competente e os produtos utilizados devem estar regularizados pela ANVISA.

**MATERIAIS NECESSÁRIOS**

- ▶ Telas milimetradas removíveis;
- ▶ Portas ajustadas ao batente, com molas;
- ▶ Recipientes com tampa sem acionamento manual para acondicionar os resíduos;
- ▶ Local apropriado para o armazenamento de resíduos.

**MATERIAL DE APOIO**

- ▶ POP ilustrado.

**COMO REALIZAR**

- ▶ Instalar telas milimetradas removíveis em portas e janelas;
- ▶ As portas devem ser dotadas de sistema abre e fecha automático;
- ▶ Verificar se as lixeiras se encontram em bom estado de conservação;
- ▶ Contratar empresa especializada em controle de pragas para dedetização.

Os cuidados a serem observados na aplicação do produto químico devem ser orientados pela empresa contratada para este fim. De maneira geral, deve-se:

- ▶ Retirar louças e travessas e guardá-las em local adequado. Devem ser higienizadas após a dedetização, bem como antes de serem utilizadas;
- ▶ Cobrir equipamentos com saco plástico. Higieniza-los antes de usá-lo;
- ▶ Afastar moveis e equipamentos grandes (freezers e geladeiras) das paredes para facilitar a aplicação do produto;
- ▶ Antes de iniciar o turno no dia seguinte a aplicação, toda a área deve ser devidamente higienizada, conforme descrito no POP 001 – Higienização das Instalações, Equipamentos, Moveis e Utensílios.

#### **FREQUÊNCIA**

- ▶ Controle diário;
- ▶ Dedetização a cada 180 dias.

#### **OBSERVAÇÕES**

- ▶ Após a execução do controle químico realizado pela empresa especializada, guardar o comprovante da dedetização, até a próxima dedetização.
- ▶ Manter o ambiente de trabalho sempre limpo e organizado.

## **POP 008 RECEBIMENTO DE MATÉRIAS PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS**

#### **OBJETIVO**

- ▶ Estabelecer procedimentos a serem adotados para assegurar e manter a segurança e a qualidade das matérias primas, dos ingredientes e embalagens utilizadas para a produção de alimentos.

#### **QUEM DEVE REALIZAR**

- ▶ Os manipuladores de alimentos.

#### **MATERIAIS NECESSÁRIOS**

- ▶ Nota fiscal;
- ▶ Caneta;
- ▶ Câmaras frias ou freezers para armazenar congelados;
- ▶ Geladeiras;
- ▶ Depósito devidamente higienizado e dotado de prateleiras e estrados;
- ▶ Etiquetas;
- ▶ Termômetros digitais ou analógico;
- ▶ Álcool 70%.

#### **MATERIAL DE APOIO**

- ▶ POP ilustrado;
- ▶ FOR 002 – Registro de Temperatura de recebimento.

#### **COMO REALIZAR**

- ▶ Verificar as embalagens dos gêneros alimentícios não perecíveis no momento do recebimento, que devem estar intactas e fechadas e dentro do prazo de validade;
- ▶ Verificar os itens perecíveis no momento do recebimento. Devem estar íntegros, sem manchas, no ponto correto de maturação, sem larvas,

sem danos, sem umidade externa anormal e sem defeitos sérios ou sujidades;

- ▶ Verificar a temperatura dos alimentos refrigerados ou congelados (procedimento abaixo), registrando no FOR 002. Caso as temperaturas estejam fora do padrão, os produtos deverão ser devolvidos no ato do recebimento, com anotação no romaneio de entrega o motivo da devolução (produto devolvido por estar fora da temperatura adequada);
- ▶ Os gêneros alimentícios que necessitem de temperaturas de refrigeração (abaixo de 5°C) e congelamento (entre -18 e -12°C) deverão ser imediatamente retirados das embalagens secundárias e acondicionados em refrigerador/freezer;
- ▶ Verificar se a quantidade entregue confere com a descrita nas notas fiscais;
- ▶ Após fazer a conferência do tipo, qualidade e quantidade de todos os itens especificados, as notas fiscais devem ser assinadas, com atesto de recebimento;
- ▶ Os gêneros alimentícios não perecíveis, após o recebimento, devem ser retirados de suas embalagens secundárias, exceto produtos destinados ao consumo individual e alimentos acondicionados em embalagens tipo “pouch” que deverão permanecer em suas embalagens secundárias originais;
- ▶ Os gêneros alimentícios não perecíveis devem ser guardados em depósito adequado, higienizado previamente e acondicionados em prateleiras e estrados;
- ▶ As prateleiras e estrados devem possuir etiquetas com identificação e validade, facilitando a priorização de consumo daqueles com prazo de validade menor;
- ▶ As eventuais faltas e avarias devem ser anotadas na frente da nota fiscal que retorna com o entregador. O produto avariado ou fora de especificação não deve ser recebido.
- ▶ Temperatura dos alimentos no momento do recebimento
- ▶ Borrifar álcool 70% em toda extensão da haste do termômetro;

- ▶ Esperar secar;
- ▶ Ligar o termômetro;
- ▶ Aguardar a temperatura estabilizar;
- ▶ Inserir a haste ou sensor do termômetro entre duas embalagens fechadas;
- ▶ Esperar estabilizar a temperatura, fazer a leitura e o registro em planilha apropriada (FOR 002);
- ▶ A temperatura dos alimentos congelados deve estar entre -18°C e -12°C;
- ▶ Alimentos resfriados devem estar em temperatura entre 6°C e 10°C, conforme especificação do fabricante;
- ▶ Alimentos refrigerados devem estar em temperatura até 6°C com tolerância até 7°C.

#### **FREQUÊNCIA**

- ▶ Diária ou quando houver recebimento.

#### **OBSERVAÇÕES**

- ▶ A recepção dos gêneros alimentícios deve ocorrer em área exclusiva para este fim, protegida de chuva, sol, poeira e livre de materiais ou equipamentos inservíveis;
- ▶ Os produtos devem ser recebidos somente em dia e horário normal de funcionamento do estabelecimento (exceções podem ocorrer desde que em comum acordo entre transportador/fornecedor e direção do estabelecimento);
- ▶ Após o recebimento, os produtos devem ser devidamente armazenados e registrados;
- ▶ O Fornecedor deve entregar o produto na temperatura específica discriminada na embalagem.

## POP 009 CONTROLE E ESTOQUE

### OBJETIVO

- ▶ Controlar o estoque dos alimentos, conferindo os prazos de validade, quantidades e adequação das pautas aos estabelecimentos.

### QUEM DEVE REALIZAR

- ▶ Os manipuladores de alimentos responsáveis pelo estoque.

### MATERIAIS NECESSÁRIOS

- ▶ Planilha de controle de estoque;
- ▶ Caneta.

### MATERIAIS DE APOIO

- ▶ POP ilustrado.

### COMO REALIZAR

- ▶ Verificar estoque diariamente;
- ▶ Fazer o registro manual da entrada e saída dos gêneros alimentícios em planilha específica;
- ▶ Realizar o registro da movimentação diária dos produtos, incluindo todos os gêneros utilizados (perecíveis, não perecíveis, congelados, recebidos por doação ou adquiridos com recursos próprios) na planilha específica.

### FREQUÊNCIA

- ▶ Diária.

### OBSERVAÇÕES

- ▶ Ao ser identificado alterações nas características próprias de algum item, dentro das condições normais de armazenamento e dentro do prazo de validade, deve-se providenciar a retirada do produto do depósito e informar ao responsável pelo estoque os seguintes dados: produto, marca,

município, número do lote, data de validade, quantidade que apresenta alteração e condições do produto;

- ▶ No caso de alimentos vencidos, só podem ser descartados mediante autorização do responsável pelo estoque;
- ▶ Os alimentos resfriados e congelados deverão ser mantidos estocados em temperaturas adequadas. Para tanto as temperaturas dos equipamentos deverão ser monitoradas (ver POP 010).

## POP 010 **CONTROLE DE TEMPERATURA DE COCÇÃO E RESFRIAMENTO DOS ALIMENTOS**

### **OBJETIVO**

- ▶ Descrever os procedimentos para o controle da temperatura dos alimentos durante a cocção e resfriamento, de modo a evitar contaminação e multiplicação de microrganismos.

### **QUEM DEVE REALIZAR**

- ▶ Os manipuladores de alimentos.

### **GLOSSÁRIO/DEFINIÇÕES**

- ▶ Aferição – é o ato de estabelecer a graduação de um instrumento que serve para medir ou pesar obedecendo a um padrão oficial;
- ▶ Equipamentos – refere-se à maquinaria: freezers, ilhas de cadeia de frio ou quente, buffet, termômetro.

### **MATERIAIS NECESSÁRIOS**

- ▶ Termômetros digitais ou analógicos capazes de indicar temperaturas de congelamento (negativas) e temperaturas acima de 190°C;
- ▶ Planilhas para o registro das temperaturas.

### **MATERIAIS DE APOIO**

- ▶ POP ilustrado;
- ▶ FOR 003 – Registro de temperatura de cocção dos alimentos;
- ▶ FOR 004 – Registro de temperatura de resfriamento dos alimentos.

### **COMO REALIZAR**

#### **▶ TEMPERATURA DE COCÇÃO**

- › Limpar o termômetro borrifando álcool 70% em toda extensão da haste;
- › Esperar secar;
- › Ligar o termômetro;

- › Aguardar a temperatura estabilizar;
- › Inserir a haste ou sensor do termômetro no centro do alimento;
- › Não deixar que o sensor toque os lados ou o fundo do recipiente (este pode estar mais frio ou mais quente que o alimento e a leitura podem não ser correta);
- › Verificar a temperatura em pelo menos dois pontos diferentes, especialmente em alimentos de grande volume;
- › Aguardar a temperatura estabilizar, fazer a leitura e o registro em planilha apropriada (ver FOR 003);
- › Todos os alimentos submetidos à cocção (fritos, assados, cozidos) ou reaquecidos, devem ultrapassar a temperatura mínima de 74°C no centro geométrico.

#### **▶ TEMPERATURA DE RESFRIAMENTO**

- › Limpar o termômetro borrifando álcool 70% em toda extensão da haste;
- › Esperar secar;
- › Ligar o termômetro;
- › Aguardar a temperatura estabilizar;
- › Inserir a haste ou sensor do termômetro no centro do alimento que está sendo resfriado;
- › Não deixar que o sensor toque os lados ou o fundo do recipiente (este pode estar mais frio ou mais quente que o alimento e a leitura podem não ser correta);
- › Verificar a temperatura em pelo menos dois pontos diferentes, especialmente em alimentos de grande volume;
- › Esperar a temperatura estabilizar, fazer a leitura e o registro em planilha apropriada (ver FOR 004);
- › Todos os alimentos submetidos à cocção e posteriormente resfriados em equipamentos de refrigeração, devem ter a temperatura controlada de 60°C para 10°C em 2 horas (exemplo: sobremesas, saladas).

### **FREQUÊNCIA**

- ▶ Constantemente a cada preparação de alimento.

## POP 011 **MANUTENÇÃO, CALIBRAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE TEMPERATURA DOS EQUIPAMENTOS**

### **OBJETIVO**

- ▶ Descrever os procedimentos relacionados com manutenção, verificação de temperaturas e calibração de equipamentos envolvidos, direta ou indiretamente, na produção das refeições.

### **QUEM DEVE REALIZAR**

- ▶ Os manipuladores de alimentos;
- ▶ Empresa especializada.

### **RESULTADOS ESPERADOS E ONDE APLICAR**

- ▶ Manter o funcionamento adequado dos equipamentos;
- ▶ Deve ser aplicado em todo equipamento utilizado na área de produção.

### **GLOSSÁRIO/DEFINIÇÕES**

- ▶ Aferição – é o ato de estabelecer a graduação de um instrumento que serve para medir ou pesar obedecendo a um padrão oficial;
- ▶ Calibração – conjunto de operações que estabelece, sob condições específicas, a relação entre valores indicados por um instrumento ou sistema de medição e dos valores correspondentes de uma grandeza determinada por um padrão de referência;
- ▶ Equipamentos – refere-se à maquinaria e demais utensílios utilizados nos estabelecimentos.

### **MATERIAIS NECESSÁRIOS**

- ▶ Equipamentos de conservação dos alimentos (refrigeradores, congeladores, câmaras frigoríficas e outros), bem como os destinados ao processamento térmico, com medidor de temperatura localizado em local apropriado e em adequado funcionamento;
- ▶ Planilhas para o registro das temperaturas;

- ▶ Documentos que comprovem a calibração dos instrumentos e equipamentos de medição ou comprovante da execução do serviço quando a calibração for realizada por empresas terceirizadas;
- ▶ Documentos que comprovem que os equipamentos e maquinários passam por manutenção preventiva;
- ▶ Termômetros digitais ou analógicos capazes de indicar temperaturas de congelamento (negativas) e temperaturas acima de 190°C;
- ▶ Termômetros embutidos em equipamentos de conservação de alimentos quentes e frios (buffets).

### **MATERIAIS DE APOIO**

- ▶ POP ilustrado;
- ▶ FOR 005 – Registro de temperatura de equipamentos.

### **COMO REALIZAR**

- ▶ **Geladeiras**
  - › verificar a temperatura e observar se está adequada para o armazenamento dos gêneros alimentícios;
  - › Anotar a temperatura em planilha específica (FOR 005).
- ▶ **Freezers**
  - › verificar a temperatura e observar se está adequada para o armazenamento dos gêneros alimentícios;
  - › Anotar a temperatura em planilha específica (FOR 005).
- ▶ **Balcão de distribuição**
  - › verificar a temperatura e observar se está adequada para o acondicionamento dos alimentos prontos;
  - › Anotar a temperatura em planilha específica (FOR 005).
- ▶ Solicitar reparo, se necessário;
- ▶ Verificar se o reparo foi feito adequadamente.

- ▶ TEMPERATURA DOS EQUIPAMENTOS
- ▶ Fazer a leitura da temperatura indicada nos termômetros embutidos em refrigeradores e congeladores;
- ▶ As portas destes equipamentos devem estar fechadas;
- ▶ Registrar em planilha apropriada (FOR 004);
- ▶ Os equipamentos de armazenamento e balcões quentes devem estar acima de 80°C para garantir que o alimento preparado esteja a 60°C constante no momento da distribuição;
- ▶ Balcões frios devem estar em temperatura inferior a 5°C.

#### FREQUÊNCIA

- ▶ Diária.

#### OBSERVAÇÕES

- ▶ Caso possua outros equipamentos, aplicar também a manutenção preventiva e a calibração.

#### TEMPERATURA DE REFERÊNCIA

EQUIPAMENTO	TEMPERATURA
Buffet de cadeia fria	abaixo de 10°C
Buffets de cadeia quente	acima de 80°C
Geladeira / refrigerador	abaixo de 5°C
Freezer	entre -12°C e -18°

## ANEXO 2

### FORMULÁRIOS DE REGISTROS (FOR)

Os FORs são formulários específicos para o registro das ações de controle várias etapas do processo a partir do seu recebimento

FOR 001	Registro de higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios
FOR 002	Registro de temperatura no recebimento dos alimentos
FOR 003	Registro de temperatura de cocção dos alimentos
FOR 004	Registro de temperatura de resfriamento dos alimentos
FOR 005	Registro de temperatura dos equipamentos





FOR 005 - REGISTRO DE TEMPERATURA DOS EQUIPAMENTOS

Data	Horário	Refrigeradores		Freezers		Balcão Distribuição		Responsável
		1	2	1	2	Frio	Quente	

**Temperaturas de referência para refrigeradores**

Ideal:	Abaixo de 5° C
Tolerável:	Entre 5° e 8° C
Risco:	Acima de 8° C

**Temperaturas de referência para freezers**

Ideal:	Abaixo de -18° C
Tolerável:	Entre -18° e -12° C
Risco:	Acima de -12° C

**Temperatura de referencia para balcões de distribuição**

Cadeia Quente	
Ideal:	Acima de 80° C
Risco:	Abaixo de 80° C

**Temperatura de referencia para balcões de distribuição**

Cadeia Fria	
Ideal:	Abaixo de 10° C
Risco:	Acima de 10° C

Frequência de registro: Diário  
 Este formulário preenchido deverá ser guardado por três meses. Após este período poderá ser descartado

**ANEXO 3**

**USO DE ESPONJAS DE LOUÇA E PANOS DE PRATO**

Um dos fatores mais importantes que podem contribuir para o aumento do número de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) em serviço de alimentação é a contaminação cruzada dos alimentos. Neste contexto, as esponjas de limpeza ganham destaque, uma vez que podem transferir quantidades significativas de microrganismos para superfícies e utensílios utilizados na preparação dos alimentos (KUSUMANINGRUM et al., 2003).

Durante o processo de limpeza de equipamentos e utensílios (facas, tábuas de cortar, tigelas, panelas), cubas, entre outras, as etapas de pré-lavagem e lavagem são feitas com auxílio de esponjas, visando eliminar os resíduos dos alimentos. Como consequência deste processo, parte dos resíduos fica aderida à superfície das esponjas. Estes resíduos juntamente com a água nela retida, transformam as esponjas num ótimo meio de cultura, favorecendo o desenvolvimento de microrganismos (SREBERNICH, 1982), podendo ser prejudiciais à saúde.

Esponjas de cozinha podem promover contaminação cruzada ao transferir microrganismos de superfícies variadas para os alimentos (ROSSI, 2010).

Esses microrganismos podem permanecer nas superfícies das esponjas e panos de limpeza por horas ou dias após o contato (Kusumaningrum et al., 2003), podendo contaminar os alimentos e provocar DTA.

Muitos serviços de alimentação mantêm as esponjas em temperatura ambiente, dentro de recipientes contendo água, restos de alimentos e resíduos de detergente, podendo favorecer a multiplicação de microrganismos. Por esses motivos, cuidados especiais devem ser tomados

a fim de diminuir a contaminação microbiológica de esponjas e panos de limpeza.

Alguns métodos eficazes e acessíveis de desinfecção podem ser aplicados na rotina de serviços de alimentação, minimizando os riscos de contaminação. Dentre os métodos se destacam a fervura das esponjas e panos de limpeza em água potável e a desinfecção com solução clorada (ROSSI, 2010).

Embeber esponjas e panos de pratos em solução de hipoclorito de sódio (1,1% concentração) reduz aproximadamente 99,9% dos microrganismos (SCOTT & BLOOMFIEL, 1990).

A imersão das esponjas após o uso em água fervente por 5 minutos é um processo de descontaminação, sendo uma prática não onerosa, de fácil execução e sem custo (ROSSI, 2010).

Alguns cuidados importantes para evitar a contaminação:

- ▶ Não deixar a esponja de louça dentro da pia, nem mergulhada em água e/ou detergente;
- ▶ Higienizá-la ao final do expediente, deixando-a secar naturalmente;
- ▶ Descartá-la no máximo após uma semana de uso, ou antes, se necessário;
- ▶ Não deixar sabão dentro de recipiente com água nem baldinho de lixo sobre a pia;
- ▶ Não usar escovas, esponjas ou similares de metal, lã, palha de aço, madeira, amianto e materiais rugosos e porosos;
- ▶ Não reaproveitar embalagens de produtos de limpeza;
- ▶ Não utilizar panos de pia, puxando a água com um pequeno rodo plástico;

- ▶ Manter separados os panos de louça e limpeza;
- ▶ Os panos de limpeza de banheiros e piso devem ficar fora da área de manipulação de alimentos;
- ▶ Secar as mãos com papel toalha, e não em pano de prato ou avental;
- ▶ Lavar os panos de prato ao final do expediente, sanitizar (em solução clorada ou fervura);
- ▶ Os panos de prato devem ser guardados em caixas plásticas limpas, tampadas e identificadas.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Araújo, Juciany

Guia de produção e comercialização de alimentos da agricultura familiar / Juciany Araújo, Mauricéia Matias, Gênova de Carli. — 1. ed. — Recife, PE : Zoludesign, 2024.

ISBN 978-85-60411-28-3

1. Agricultura familiar 2. Assentamentos rurais 3. Alimentos – Comércio  
4. Alimentos – Produção 5. Caruaru (PE) – Aspectos ambientais 6. Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (Brasil)  
I. Matias, Mauricéia. II. Carli, Genova de. III. Título.

24–210773

CDD–630

Índices para catálogo sistemático:

1. Agricultura familiar 630

Aline Craziele Benitez – Bibliotecária – CRB–1/3129

**EQUIPE DA PESQUISA** *Memória e história das Boleiras de Normandia: Mulheres assentadas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, Caruaru, Pernambuco, na construção de modelo de produção e comercialização de produtos da agricultura familiar de base agroecológica no incremento da renda familiar e do ganho nutricional no campo* (FACEPE APQ-1403-6.10/22)

Dislaine de Sá (Assistente social)

Gênova de Carli (Consultora)

Juciany Araújo (Nutricionista)

Laís Silva (Estudante)

Luma Lemos (Assistente social)

Magda Figueiroa (Psicóloga)

Marília Lima (Secretária)

Mauricéia Matias (Agricultora)

Roberta Uchôa (Assistente social)

Este guia foi diagramado pela Zoludesign entre abril e junho de 2024. A fonte utilizada para os títulos é a CITRUS GOTHIC, criada e distribuída por Adam Ladd; para os textos, utilizou-se a ALEGREYA SANS, projetada por Juan Pablo del Peral e AMARANTH, desenvolvida por Gesine Todt, ambas disponibilizadas gratuitamente pela Google Fonts. Impresso na Gráfica JB em junho de 2024 sobre papel couché fosco 115g/m<sup>2</sup> (miolo) e triplex 300g/m<sup>2</sup> (capa).



**FACEPE**  
Fundação de Amparo à Ciência e  
Tecnologia do Estado de Pernambuco



**UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO**

