

# ORIENTAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS NA PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA - DA PRODUÇÃO AO PONTO DE VENDA -



*Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
Associação Brasileira da Indústria de Panificação  
Instituto Tecnológico da Panificação e Confeitaria*

# BOAS PRÁTICAS NA PANIFICAÇÃO E NA CONFEITARIA – DA PRODUÇÃO AO PONTO DE VENDA



Série Qualidade e Segurança Alimentar  
SEBRAE Nacional Brasília, DF  
2015

## **SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**

SEPN Quadra 515 - Bloco C. CEP: 70770-900. Brasília, DF Tel.: (0xx61) 3348-7100

<http://www.sebrae.com.br> <http://www.pas.senai.br>

### **Projeto gráfico e ilustrações**

CV Design

Editoração eletrônica

CV Design Maria Cristina Prata Neves, Dzetta Projetos, Consultorias e Treinamentos

1ª Edição - 2010

2ª Edição - 2012

3ª Edição - 2015

Todos os direitos reservados. A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, por quaisquer meios empregados - eletrônicos, mecânicos, fotográficos, ou outros - constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610/98)

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

---

Boas Práticas na Panificação e na Confeitaria - da Produção ao Ponto de Venda. Brasília:

SEBRAE, 2010. PAS - Panificação. Programa Alimentos Seguros.

Convênio SENAI/SEBRAE/SESI/SESC/SENAC.

102 p.: il.; tab.; 29 cm (Série qualidade e segurança dos alimentos).

ISBN:

1. Segurança dos Alimentos 2. Alimento 3. Conservação de Alimentos 4. Manipulação de Alimentos 5. Perigos 6. Microbiologia 7. Higiene 8. Controle de Qualidade 9. Vigilância Sanitária 10. Boas Práticas I. Título II. Série

© SEBRAE 2010

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	5
INTRODUÇÃO .....	7
<b>MÓDULO 1 - PERIGOS NOS ALIMENTOS</b>	
CAPÍTULO I - PERIGOS NOS ALIMENTOS .....	11
O QUE SÃO MICRORGANISMOS? .....	14
COMO OS MICRORGANISMOS SE MULTIPLICAM? .....	16
DE QUE PRECISAM PARA SE MULTIPLICAR? .....	17
ONDE ESTÃO OS MICRORGANISMOS? .....	18
CAPÍTULO II - COMO OS ALIMENTOS FICAM CONTAMINADOS? .....	21
CONTAMINAÇÃO POR PERIGOS FÍSICOS .....	23
CONTAMINAÇÃO POR PERIGOS QUÍMICOS .....	24
CONTAMINAÇÃO POR PERIGOS BIOLÓGICOS .....	24
CAPÍTULO III - COMO EVITAR A CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS? .....	25
<b>MÓDULO 2 - CONHECENDO AS BOAS PRÁTICAS</b>	
CAPÍTULO IV - BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO .....	31
EDIFICAÇÕES, LEIAUTE E INSTALAÇÕES .....	34
DESCARTE DE EFLUENTES, ESGOTO, FOSSA SÉPTICA E CAIXA DE GORDURA .....	36
SUPRIMENTO DE ÁGUA .....	37
CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS .....	39
MANEJO DE RESÍDUOS .....	41
CONTROLE DA SAÚDE DO MANIPULADOR .....	42
HIGIENE E COMPORTAMENTO PESSOAL .....	43
UNIFORMES .....	44
HIGIENE DAS MÃOS .....	44
USO DOS EPI .....	45
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO .....	47
REGRAS PARA VISITANTES .....	47
EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS .....	48
PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO DO PRODUTO .....	48
MANUTENÇÃO E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS .....	49
PRODUTOS QUÍMICOS E SUBSTÂNCIAS TÓXICAS .....	49
HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS .....	50
SELEÇÃO DE FORNECEDORES .....	52
<b>MÓDULO 3 - BOAS PRÁTICAS NAS ETAPAS OPERACIONAIS</b>	
CAPÍTULO V - BOAS PRÁTICAS NO PROCESSO DE PRODUÇÃO .....	55
RECEBIMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS .....	57
ARMAZENAMENTO .....	60
PESAGEM .....	63
USO DE ADITIVOS .....	64
PENEIRAMENTO .....	65
MISTURA .....	65
DIVISÃO E MODELAGEM DA MASSA .....	65
FERMENTAÇÃO .....	65
DESSALGUE .....	66
HIGIENIZAÇÃO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS .....	66
UTILIZAÇÃO DE OVOS .....	67
TRATAMENTO TÉRMICO .....	67

REAQUECIMENTO .....	69
RESFRIAMENTO .....	70
CONGELAMENTO .....	71
DESCONGELAMENTO .....	71
MANIPULAÇÃO .....	72
ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS PRÉ-PREPARADOS .....	73
MANUTENÇÃO FRIA E QUENTE DOS ALIMENTOS .....	74
ACONDICIONAMENTO DO PRODUTO .....	75
QUANTO À ROTULAGEM .....	75
EXPOSIÇÃO À VENDA .....	76
DISTRIBUIÇÃO QUENTE / EXPOSIÇÃO .....	76
DISTRIBUIÇÃO FRIA / EXPOSIÇÃO .....	77
REQUISITOS ADICIONAIS NAS ETAPAS DE DISTRIBUIÇÃO QUENTE E FRIA .....	78
TRANSPORTE DE PRODUTOS PRONTOS .....	79
SOBRAS .....	81
GARANTIA DA QUALIDADE DO ALIMENTO PRONTO .....	81
TÉCNICA DE COLETA .....	82
RECOLHIMENTO .....	82

#### **MÓDULO 4 - CONTROLES, REGISTROS E DOCUMENTAÇÃO**

CAPÍTULO VI - POR QUE CONTROLAR AS BOAS PRÁTICAS? .....	87
PROCEDIMENTO DE MONITORAMENTO .....	90
LIMITES CRÍTICOS .....	90
PROCEDIMENTO DE CORREÇÃO / AÇÃO CORRETIVA .....	92
REGISTROS .....	93
PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO .....	94
REQUISITOS DA DOCUMENTAÇÃO .....	95
 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .....	 97

#### **ANEXOS**

ANEXO 1 - PERDAS DE QUALIDADE NOS PRODUTOS DA PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA .....	103
ANEXO 2 - CHECK-LIST PARA AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS .....	106
ANEXO 3 - LIMPEZA E SANITIZAÇÃO .....	114
ANEXO 4 - AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO DE ALIMENTOS .....	123
ANEXO 5 - CHECK-LIST HIGIENE E SAÚDE DOS COLABORADORES .....	125
ANEXO 6 - REGISTRO DE TREINAMENTO .....	126
ANEXO 7 - PLANILHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS .....	127
ANEXO 8 - PLANILHA DE CONTROLE – HIGIENIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS .....	128
ANEXO 9 - PLANILHA DE CONTROLE DE RECEBIMENTO DE PRODUTOS .....	129
ANEXO 10 - PLANILHA DE CONTROLE DOS EQUIPAMENTOS DE CONSERVAÇÃO A FRIO .....	130
ANEXO 11 - INSTRUÇÃO DE TRABALHO – HIGIENIZAÇÃO DAS FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES ...	131
ANEXO 11 - CONTROLE OPERACIONAL ESSENCIAL – COE – HIGIENIZAÇÃO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS ...	132
ANEXO 12 - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS .....	136

# APRESENTAÇÃO

Em outubro de 2007, a ABIP e o SEBRAE assinaram um Convênio de Cooperação Técnica e Financeira com o objetivo de fortalecer as micro e pequenas empresas (MPE) de panificação visando elevar sua competitividade junto ao mercado. Entre as principais ações desenvolvidas estão a Gestão do Conhecimento e Difusão de Informações, Capacitação Empresarial, Tecnologia, Mercado, Estudos Técnicos, Eventos Técnicos e Responsabilidade Social.

Um dos destaques do convênio está ligado à Gestão do Conhecimento e Difusão da Informação, que visa proporcionar conhecimento aos pequenos empresários do setor através da produção de conteúdos técnicos de grande relevância para o panificador. Buscando melhorar e ampliar os empreendimentos, a ABIP e o SEBRAE buscaram auxílio do PAS – Programa de Alimentos Seguros - para oferecer informações completas, conteúdos fáceis e a metodologia adequada para a aplicação das Boas Práticas da produção à área de lojas.

Com linguagem simples, didática fácil e ilustrações, o conteúdo do documento “Orientações de Boas Práticas na Panificação e Confeitaria – da Produção ao Ponto de Venda” traz informações atualizadas sobre como produzir os alimentos e manuseá-los desde a indústria até a hora da venda, visando os aspectos relacionados com a segurança de alimento. Assim, a implantação contribui enormemente para melhoria dos processos e manipulação dos alimentos e de sua exposição para vendas.

O Programa Alimentos Seguros - PAS é um projeto desenvolvido e aplicado pelo Sistema “S” (SENAI, SEBRAE, SESI, SENAC, SESC) visando aumentar a segurança e qualidade dos produtos, minimizando os riscos de doenças veiculadas por alimentos. Atua com a criação de metodologias, tecnologias, conteúdos, formação e capacitação de técnicos, buscando multiplicar o conhecimento e implantar as ferramentas de controles desenvolvidas e certificadas.

Em parceria com o SEBRAE e a ABIP, esse conteúdo foi ampliado ao setor de panificação com a finalidade de orientar a aplicação das Boas Práticas em empresas de Panificação e Confeitaria, desde a indústria até a loja. Sendo este um setor permeado de particularidades, englobando indústria, comércio e serviços, o material motiva as empresas a observarem, constantemente, aspectos relacionados às melhorias dos processos e cuidados especiais, de forma que se possa eliminar riscos de contaminação física, química e biológica a que os alimentos estão sujeitos.

As customizações aqui promovidas e o formato adotado têm autorização da Coordenação Nacional do PAS, promovendo uma aproximação maior entre o setor de Panificação e Confeitaria e as Boas Práticas.

Em maio de 2011, ABIP, ITPC e SEBRAE assinaram novo convênio, que, mais uma vez contempla a elaboração de conteúdos e ações voltadas ao desenvolvimento do setor de Panificação e Confeitaria, com duração de dois anos. Dentre as várias ações previstas, está a denominada “Práticas Higiênico-sanitárias para Serviços de Panificação e Confeitaria”, que propõe ampliar o acesso das empresas às Boas Práticas. E em setembro de 2014, novamente as três entidades assinaram nova parceria que contempla as Práticas Higiênico-sanitárias como uma das 14 ações estabelecidas. Para tanto, será utilizada esta cartilha, que foi revista e ampliada, adequando-se o seu conteúdo à norma NBR 15.635 – 2015 (2ª edição) - Serviços de alimentação – Requisitos de Boas Práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais essenciais, uma vez que haverá um projeto piloto com empresas de Panificação e Confeitaria, visando a certificação à referida norma.

Aproveite todo o conhecimento que o material pode lhe trazer, aplique em sua empresa, proporcione ao seu cliente alimentos com qualidade e segurança e tenha sucesso nas vendas.

BOA LEITURA!

# INTRODUÇÃO

No Brasil existem cerca de 63 mil panificadoras que atendem, diariamente aproximadamente 43 milhões de brasileiros. Em torno de 96% dos estabelecimentos desse importante setor é composto de micro e pequenas empresas, segundo dados da Associação Brasileira da Indústria da Panificação e Confeitaria – ABIP e Instituto Tecnológico da Panificação e Confeitaria – ITPC. Muitos desses estabelecimentos têm caráter familiar e estão distribuídos em todas as regiões do país.

As padarias representam um segmento dos mais tradicionais do Brasil, combinando atividades de indústria e de comercialização de alimentos.

O desenvolvimento do setor de panificação acentuou a concorrência, trouxe inovações em máquinas, equipamentos e processos de fabricação e também proporcionou novos enfoques nos relacionamentos comerciais (fornecedor - produtor - cliente). As padarias tiveram que se adaptar muito rapidamente para sobreviver em meio às novas exigências do mercado ao enfrentarem a concorrência do setor de padaria das grandes redes de supermercados e também de padarias “clandestinas” (ou de fundo de quintal) que produzem sem nenhuma preocupação com a higiene, regularização, registros contábeis ou trabalhistas, pagamentos de impostos e taxas etc., além de se apropriarem indevidamente de energia e água, vendendo seus produtos em carros ambulantes ou bicicletas.

Embora o termo padaria seja, automaticamente, relacionado com a fabricação e comercialização de pães e acompanhamentos, é importante destacar sua transformação gradual em centros de convivência, gastronomia e serviços, em um movimento que procura atender às mudanças de comportamento, necessidades e preferências do consumidor (BNDES, 2001). Atualmente, existem diferentes tipos de estabelecimentos classificados pela ABIP como:

- **Loja Tradicional:** focada na produção própria, mas também oferece alguns itens básicos de conveniência, laticínios e lanches;
- **Loja Máster:** estrutura como um mini-supermercado, no qual se encontra produtos panificados, mas principalmente variedade em produtos de revenda, como biscoitos industrializados, enlatados, frios, bebidas, produtos de limpeza, e outros;
- **Loja Gourmet:** focada, principalmente, em alimentos prontos e abrangendo todas as refeições do consumidor;
- **Loja Express:** focada em lanches e refeições rápidas, com agilidade no atendimento;
- **Loja Especializada, Confeitaria ou Boutique de Pães:** oferece produtos de produção própria com intensidade, com foco na qualidade e reconhecimento de “grife” de produtos;
- **Loja Quiosque:** Apresenta pequena área de atendimento, um mix reduzido de produtos e foco em produtos que atendam as necessidades do público alvo, podendo ser café, confeitaria, lanches rápidos, produtos para levar, ou outros.

Segundo a ABIP/ITPC, o pão francês ainda é o produto mais vendido na maioria das padarias brasileiras. Porém, nos últimos anos, o setor passou por várias mudanças e hoje é comum encontrarmos os seguintes produtos:

- Produtos de panificação (pães, roscas, bolos, pães especiais);
- Comidas prontas;
- Frios e congelados;
- Laticínios;
- Salgados;
- Produtos de mercearia;
- Bebidas em geral;
- Cafeteria;
- Produtos de conveniência (cigarros, balas, gomas de mascar, sorvetes etc.);
- Produtos de gastronomia (azeites, vinagres, temperos, frutos secos, massas etc.).

Como se sabe, os produtos secos de panificação, em geral, representam baixo risco de veiculação de doenças, porque dispõem de baixo índice de atividade de água (Aa), o que dificulta a sobrevivência e multiplicação dos microrganismos. Porém, a incorporação de outros produtos e serviços pelas padarias tem exigido a implantação de estratégias, de um lado preventivas e, de outro, mais agressivas, tanto na área de gestão como na de produção, como a implantação das Boas Práticas e adequação à norma ABNT NBR 15.635:2015 – 2ª edição.

Para melhor leitura e entendimento o material está dividido em módulos.



# PERIGOS NOS ALIMENTOS



# PERIGOS NOS ALIMENTOS



# PERIGOS NOS ALIMENTOS

Perigos são circunstâncias que prenunciam um mal para alguém, ou seja, um dano à saúde e/ou à integridade física do indivíduo. Perigo é também o agente que provoca tal situação.

No dia a dia, são inúmeras as situações que representam perigos, porém cada pessoa pode estar mais ou menos exposta a eles, dependendo do estilo de vida, mais ou menos arrojado, e dos cuidados de que se cerca. Exemplos de perigos do dia a dia: ser atropelado por um carro em disparada ao atravessar uma avenida, cair em um bueiro aberto ao andar distraído na calçada ou comer um alimento contaminado.



COMER UM ALIMENTO  
CONTAMINADO

## ALIMENTO PODE CONTER UM PERIGO?

No caso de alimentos, os perigos são agentes biológicos, químicos ou físicos, ou condição do alimento, com potencial de causar um efeito adverso à saúde do consumidor.

Um alimento contaminado pode conter perigos de diversas naturezas. Podem ser:



PERIGOS FÍSICOS

Os perigos físicos mais comumente associados aos produtos de panificação são: fragmentos de vidro que podem estar presentes nas matérias-primas ou serem incorporados durante o preparo; insetos (ou seus fragmentos), pêlos de roedores (ou suas fezes); fragmentos de plástico de embalagens e utensílios; parafusos e arruelas que soltam de equipamentos, além de tarraxas de brinco e fragmentos de lâmina de barbear ou estilete (usados erroneamente para fazer o corte no pão francês), lascas de madeira, clips ou grampos (usados para fechar embalagens) etc.

## PERIGOS QUÍMICOS

Compreendem os resíduos de inseticidas, detergentes, desinfetantes, lubrificantes, tintas, e, principalmente, as micotoxinas (toxinas produzidas por fungos ou bolores durante o armazenamento inapropriado), dentre outros contaminantes.



Apesar de os limites estabelecidos nas legislações serem considerados seguros, a adição de melhoradores de massas e conservantes são perigos potenciais que devem ser considerados.

Vários ingredientes e mesmo corantes utilizados na fabricação dos produtos de panificação, como é o caso do corante amarelo de tartrazina e dos produtos derivados de soja e do trigo, podem provocar reações alérgicas, que variam de leves a extremamente sérias, em algumas pessoas. É importante que os ingredientes reconhecidos como alérgenos estejam devidamente indicados no rótulo, como é o caso do glúten, por exemplo. Todos são perigos químicos.

## PERIGOS BIOLÓGICOS



São os microrganismos patogênicos (ou seja, microrganismos que causam doenças) como, por exemplo, as bactérias e suas toxinas (venenos), os vírus e também os parasitos.



## O QUE SÃO MICRORGANISMOS?

Também conhecidos como micróbios, são seres vivos (nascem, multiplicam-se e morrem), portanto, fazem tudo que os outros seres vivos fazem: comem, excretam, respiram etc. Entretanto, existe uma diferença importante: eles são muito pequenos.

Os microrganismos podem ter uma ou poucas células. Alguns só podem ser vistos com a ajuda de um aparelho chamado microscópio, que aumenta bastante (de 400 a 1000 vezes) o seu tamanho. Porém, quando eles estão reunidos em colônias, contendo milhões de microrganismos juntos, podem ser vistos sem a ajuda do microscópio. É o caso das culturas em meio sólido usadas nos laboratórios para estudos e outros tipos de procedimento.





## **BACTÉRIAS**

São os microrganismos que mais causam problemas nos alimentos. Multiplicam-se rapidamente. Um exemplo é o *Staphylococcus aureus* que pode estar presente no nariz, na boca e também na pele infectada (tumores ou feridas e queimaduras infeccionadas). Por isso, é bastante frequente encontrá-las em produtos muito manipulados, como os produtos de confeitaria; se as pessoas não tomarem cuidados com a higiene. Muitas bactérias produzem toxinas (como a do botulismo) que são como verdadeiros venenos.

A bactéria patogênica mais frequentemente encontrada nos produtos de panificação é o *Bacillus cereus*, que produz esporos resistentes ao calor (por isso não são destruídos ao se cozinhar ou assar os alimentos).

## **BOLORES OU MOFOS**

São microrganismos filamentosos parecidos com fios de algodão. São frequentemente encontrados em pães, frutas, cereais. Muitos produzem toxinas, chamadas micotoxinas, consideradas perigos químicos pelo efeito acumulativo no organismo e que podem causar problemas graves à saúde do consumidor. Os bolores podem ser vistos na superfície dos alimentos mofados, mas seus filamentos se desenvolvem formando uma enorme rede por todo o interior do alimento.

## **LEVEDURAS OU FERMENTOS**

Usados para fazer pães, bebidas alcoólicas e massas. Podem também estragar os alimentos (fermentando-os, por exemplo), mas não provocam problemas à saúde de quem os come, causam dano à qualidade do produto, além de representar um custo, pois o produto deve ser descartado.

## **VÍRUS E PARASITOS**

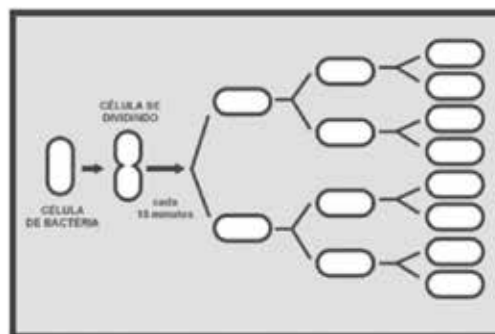
Os vírus são ainda menores do que as bactérias e muitos causam doenças. Os parasitos compreendem protozoários (ameba, giárdia etc.) e os ovos de helmintos (vermes), que podem contaminar os alimentos e provocar, muitas vezes, problemas graves à saúde do consumidor.

## COMO OS MICRORGANISMOS SE MULTIPLICAM?

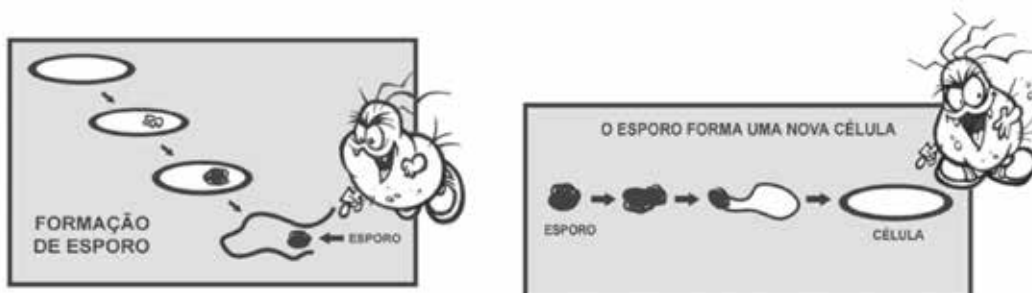
Os microrganismos multiplicam-se quando encontram condições favoráveis (temperatura, água, nutrientes, etc.).

As bactérias multiplicam-se rapidamente, podendo dobrar de número a cada 15 ou 20 minutos. Por isso, deve-se ter muito cuidado para que não se multipliquem até números que representem riscos à saúde das pessoas.

Existem algumas bactérias que formam esporos (por exemplo, o *Bacillus cereus*). Esporos são estruturas (como "sementes") com uma espécie de capa protetora. A célula da bactéria morre facilmente durante o cozimento (ou outros tipos de tratamento térmico). Entretanto, os esporos não são destruídos quando o alimento é assado, cozido, fervido ou pasteurizado. Em condições favoráveis, os esporos germinam e começam a se multiplicar rapidamente. Aí está um grande problema para quem processa ou manipula alimentos.



A multiplicação dos bolores ocorre de forma diferente. Formam colônias de filamentos, parecidos com fios de algodão, que crescem e depois originam esporos. São os esporos que determinam a coloração (verde, cinza, preto etc.) do mofo que podemos ver, por exemplo, na superfície de pães e nas frutas. Os esporos se espalham por meio do vento e, quando caem em lugar apropriado, por exemplo, em outro alimento, desenvolvem-se formando outra colônia. Uma forma bastante comum de espalhar os esporos dos mofos na área de panificação é o uso do ventilador nos ambientes.



As leveduras, os vírus e os parasitos têm outras formas de se multiplicarem.





# DE QUE OS MICRORGANISMOS PRECISAM PARA SE MULTIPLICAR?

Precisam principalmente de:

## NUTRIENTES

Como todos os seres vivos, os microrganismos precisam de nutrientes. Isso eles encontram nos alimentos que estão sendo processados. Os microrganismos são muito pequenos e, portanto, qualquer resíduo que fique no chão, nos equipamentos ou nos utensílios, é fonte de nutrientes para que se multipliquem. Com os cuidados de higiene durante o preparo dos alimentos, evita-se que os microrganismos tenham esses nutrientes disponíveis para sua reprodução no ambiente da panificadora.



## ÁGUA

Todo ser vivo precisa de água. Uns mais, outros menos. Para se multiplicarem, os bolores precisam de menor quantidade de água do que as bactérias. Por isso, eles aparecem frequentemente em alimentos mais secos, como o pão, e nos alimentos com bastante açúcar ou sal, por não apresentarem muita água disponível. Quanto mais água contiver o alimento, melhor para o desenvolvimento das bactérias. No leite, carnes e ovos, por exemplo, elas fazem uma verdadeira festa!

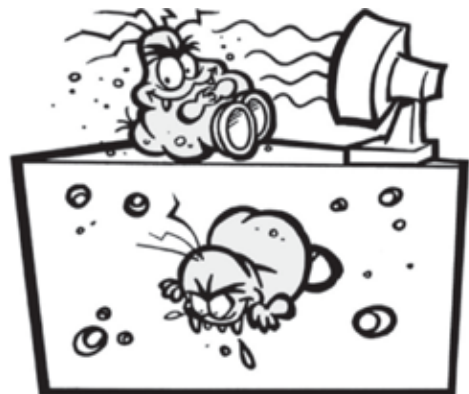


Portanto, é importante observar a regra de deixar os utensílios e partes de equipamentos, tais como: potes plásticos, bacias, panelas, copos dos liquidificadores, emborcados após a higienização.

## OXIGÊNIO (superfície dos alimentos)

A maioria dos microrganismos precisa do oxigênio presente no ar para viver (os bolores, por exemplo). Outros não podem ficar em presença do oxigênio do ar (a bactéria produtora da toxina do botulismo, por exemplo). Para alguns, por outro lado, tanto faz estarem ou não na presença de oxigênio. Dessa forma, sempre existe a possibilidade de um tipo de microrganismo se multiplicar nos alimentos, quando as outras condições forem favoráveis.

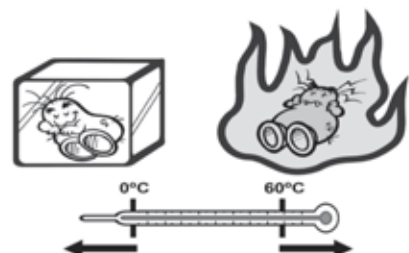
*Presença de oxigênio (superfície dos alimentos)*



*Ausência de oxigênio (interior dos alimentos)*

## TEMPERATURA

Existem microrganismos que se multiplicam em temperaturas muito baixas (até nos refrigeradores) e outros que preferem temperaturas altas (50°C). A maioria das bactérias patogênicas multiplica-se em temperaturas entre 20°C e 45°C e, especialmente, entre 30°C e 40°C. Assim, quanto mais tempo o alimento ficar exposto a essas temperaturas (entre 20°C e 45°C), mais perigoso



ele se torna para quem vier a consumi-lo. Temperaturas inferiores a 5°C e superiores a 60°C dificultam a multiplicação.

**IMPORTANTE:** SOB CONGELAMENTO, OS MICRORGANISMOS NÃO SE MULTIPLICAM E, EM TEMPERATURAS DE REFRIGERAÇÃO, MULTIPLICAM-SE MUITO LENTAMENTE. NESSAS CONDIÇÕES, OS ALIMENTOS DEMORAM MAIS A ESTRAGAR.

MAS, LEMBRE-SE TODOS OS ALIMENTOS POSSUEM VALIDADE!

## ACIDEZ

A maioria dos microrganismos não gosta de alimentos ácidos, como pickles, sucos, molhos de tomate. Só os mofo e os fermentos multiplicam-se nesse tipo de alimento e podem estragá-lo.

Já os alimentos pouco ácidos (leite, carnes, aves, peixes etc.) são os preferidos pelos microrganismos, especialmente pelas bactérias. Por isso, estragam mais rapidamente, uma vez que as bactérias se multiplicam mais rápido que os bolores e leveduras.



## ONDE ESTÃO OS MICRORGANISMOS?

OS MICRORGANISMOS PODEM SER ENCONTRADOS EM PRATICAMENTE TODOS OS LUGARES. NAS PADARIAS OS MAIS IMPORTANTES SÃO:

### A) POEIRA

Existem milhões de microrganismos em cada grama de terra. São levados aos ambientes de preparo e manipulação de alimentos junto com a poeira que se deposita nas roupas, na pele, nos pêlos e nos cabelos.

### B) AR

Quanto mais empoeirado ou mais cheio de poeira de farinha o ambiente estiver, maior a quantidade de microrganismos no ar.

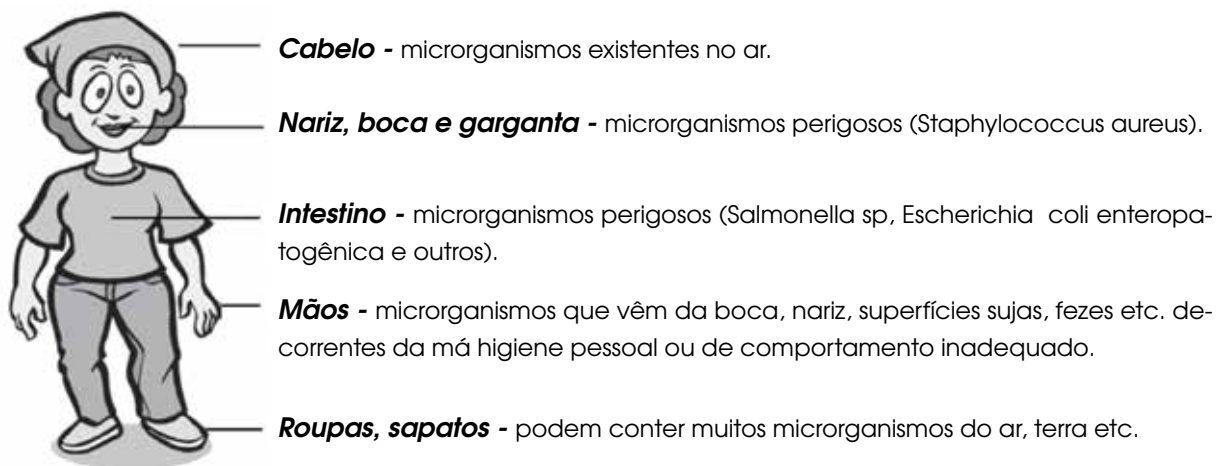
### C) PISO E PAREDES

Quanto mais sujos, mais contaminados por microrganismos.

### D) ÁGUA

Se não for tratada (com cloro ou pela fervura etc.) pode conter microrganismos perigosos (aqueles que afetam a nossa saúde).

## E) PESSOAS



## F) MATÉRIAS-PRIMAS

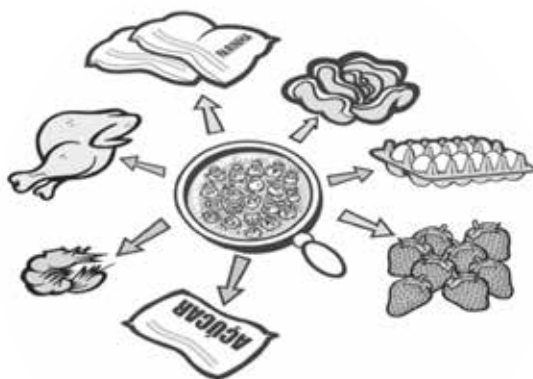
As carnes usadas em recheios, sanduíches etc., mesmo quando inspecionadas, podem estar contaminadas, sendo uma fonte importante de microrganismos (às vezes perigosos). As carnes de origem clandestina podem conter microrganismos muito perigosos, tais como os causadores de tuberculose e brucelose. Pode conter, inclusive, parasitos que causam sérias doenças ao homem.

As frutas e outros vegetais também podem estar bastante contaminados, principalmente pelo contato com a terra. O morango, por exemplo, cresce rasteiro e desenvolve seus frutos sobre a terra. Por ter a superfície muito áspera e muito delicada, é difícil de ser lavado. Requer uma higienização cuidadosa, antes de ser adicionado sem cozimento, como enfeites de tortas e bolos.

O leite cru é outra fonte de contaminação por poder apresentar muitos microrganismos que podem causar mal à saúde dos consumidores.

Os ingredientes secos, como as farinhas e os condimentos também podem estar contaminados, se forem produzidos e armazenados de forma inadequada.

Como pode ser visto, a falta de cuidado pode fazer com que esses microrganismos passem das matérias-primas para o produto acabado. Este processo é chamado de contaminação cruzada.



## G) SUPERFÍCIES (UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E BANCADAS)

Quando sujas ou mal higienizadas, podem conter milhões de microrganismos que se multiplicam sempre que as condições (nutrientes, temperatura, água etc.) forem favoráveis. Por isso a importância da limpeza + sanificação dos utensílios, equipamentos, bancadas e ambientes.

## H) ROEDORES, INSETOS, PÁSSAROS E ANIMAIS DOMÉSTICOS

Trazem microrganismos causadores de doenças para o ambiente de trabalho. São, portanto, veículos para os microrganismos. Por isso, é importante trabalhar com as medidas preventivas,

evitando a atração, o acesso, o abrigo e a proliferação de pragas e vetores no ambiente da panificadora/padaria.

É importante observar que: a maioria dos microrganismos é inofensiva, muitos são úteis e alguns poucos são prejudiciais.



## ÚTEIS



Microrganismos especiais são usados para produzir alimentos, como: pão, leite, vinagre, salames, queijos e outros. Quando se multiplicam, produzem substâncias que dão sabor, aroma e características especiais e desejáveis a esses alimentos.

## PREJUDICIAIS

São classificados em dois grupos:

- DETERIORANTES - são os que estragam os alimentos, alterando sua qualidade, modificam a cor, textura, sabor, cheiro. Podem produzir gases que estufam as embalagens.



- PATOGÊNICOS - são os que causam doenças a quem os ingere, ou seja, são perigos biológicos. Esses microrganismos podem ser ingeridos vivos, junto com os alimentos, e infectar o organismo. Também podem produzir toxinas no alimento que, ao serem ingeridas, provocam doenças muito sérias. Há relatos de casos e surtos de toxinese alimentar pela toxina produzida pelo *Staphylococcus aureus*, através da ingestão de pães recheados, tortas, salgadinhos etc. produzidos em condições de higiene inadequadas. *Bacillus cereus*, uma bactéria que produz esporos muito resistentes ao calor, é comum em produtos secos (como cereais, farinhas, amêndoas etc.) e relacionada a casos e surtos de intoxicação alimentar pela ingestão deste tipo de alimento.



COMO OS ALIMENTOS FICAM  
CONTAMINADOS?



# COMO OS ALIMENTOS FICAM CONTAMINADOS?

Contaminação é a entrada de microrganismos, substâncias químicas ou objetos estranhos nos alimentos.

Pode acontecer das seguintes formas:

- do ambiente para o alimento;
- dos manipuladores para o alimento;
- das superfícies de contato (bancadas, utensílios, equipamentos etc.) para o alimento;
- do alimento cru para aquele que está pronto para o consumo (contaminação cruzada).

A contaminação cruzada pode ocorrer quando:

- os alimentos crus e cozidos ficam juntos, sem proteção (contato direto);
- utilizam-se equipamentos e utensílios com alimentos crus e, posteriormente, com produtos prontos para o consumo, sem higienização correta entre um e outro uso;
- o manipulador trabalha ora com matérias-primas contaminadas, ora com produtos prontos e não higieniza corretamente as mãos na troca de atividade.

Quanto maior a contaminação do ambiente e as falhas na higiene, maior o número de microrganismos e, com isso, maior a chance de que estes provoquem doenças no consumidor.



## CONTAMINAÇÃO POR PERIGOS FÍSICOS

Os perigos físicos podem estar presentes na matéria-prima (pedaços de metal, madeira, pedras etc.) ou contaminar aos alimentos em qualquer etapa do preparo. Fragmentos de metal, parafusos, porcas podem se soltar de equipamentos e se misturarem à massa de pães, biscoitos, bolos etc. A quebra de lâmpadas e embalagens pode resultar em contaminação por cacos de vidro. Além disso, adornos utilizados erroneamente pelos manipuladores, fragmentos de esponjas e fios de escova de limpeza, plásticos das embalagens também são perigos físicos que precisam ser controlados.



Atenção especial deve ser dada à contaminação física por insetos, roedores e outras pragas que causam repugnância e podem também veicular perigos biológicos.

## CONTAMINAÇÃO POR PERIGOS QUÍMICOS

Os perigos químicos podem contaminar os alimentos por descuido (troca de produto, erros na pesagem de aditivos, entre outros) ou pelo uso de produtos proibidos (bromato de potássio), ou ainda pelo uso de lubrificantes tóxicos em partes do equipamento que podem entrar em contato com o produto.

Além disso, o enxágue mal feito de equipamentos e utensílios pode deixar resíduos de detergentes e sanitizantes que podem contaminar os alimentos.

A aplicação descuidada ou incorreta de inseticidas ou a falta de proteção dos alimentos durante o controle de pragas pode promover a contaminação química dos alimentos com produtos venenosos muito prejudiciais à saúde dos consumidores.

## CONTAMINAÇÃO POR PERIGOS BIOLÓGICOS

Como já foi visto, os microrganismos estão em toda parte. Assim os perigos biológicos podem ser controlados de três maneiras:

1 - Evitando que os microrganismos cheguem aos alimentos. Por exemplo:

- trabalhando com matérias-primas, ingredientes e embalagens de boa qualidade, com a devida procedência;
- controlando as pragas e a qualidade da água;
- tendo comportamento e higiene pessoal adequados;
- mantendo as instalações, equipamentos e utensílios higienizados, tendo um cuidado especial com aqueles que entram em contato direto com o alimento.



2 - Dificultando a sua multiplicação. Por exemplo:

- recebendo e estocando rapidamente e corretamente as matérias-primas;
- evitando que os alimentos fiquem expostos por muito tempo em temperatura ambiente,
- trabalhar com pequenas porções (principalmente com os recheios de origem animal);
- mantendo as temperaturas de refrigeração e de manutenção a quente adequadas;
- usando práticas adequadas de descongelamento e dessalgue.

3 - Eliminando ou reduzindo o número de microrganismos. Exemplos:

- assando corretamente o pão ou cozinhando corretamente os alimentos. Lembre-se que só são eliminadas as células vegetativas dos microrganismos; os esporos só são destruídos a temperaturas superiores a 100°C;
- higienizando corretamente os utensílios e equipamentos, superfícies das bancadas e as mãos;
- higienizando corretamente as frutas e outros ingredientes vegetais usados crus.



COMO EVITAR A CONTAMINAÇÃO  
DOS ALIMENTOS?

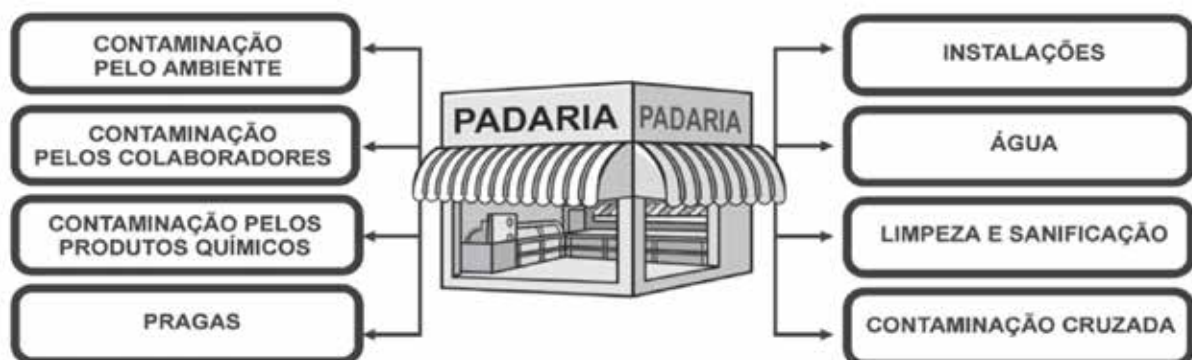


# COMO EVITAR A CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS?

O primeiro passo para controlar as contaminações (biológicas, químicas e físicas) é a implantação das Boas Práticas.

As Boas Práticas são regras na produção de alimentos que, quando praticadas, ajudam a prevenir as contaminações. São aplicadas do campo à mesa, ou seja, na produção agropecuária, na indústria, no transporte, na distribuição/comércio de alimentos e no preparo de refeições, seja de que tipo for (pães, tortas, sanduíches, pizzas, salgadinhos, doces ou pratos elaborados). São regras relacionadas à higiene pessoal, higiene dos utensílios e instalações, cuidados na produção, entre outras, que contribuem para a produção de alimentos seguros.

A padaria tem a característica de atuar desde a produção até a venda, integrando atividades de fabricação de alimentos, manipulação de alimentos na loja, exposição de alimentos à venda, serviço de alimentação, loja de conveniência e entrega a domicílio de alimentos. Em todas essas atividades as Boas Práticas devem ser aplicadas para se prevenir a contaminação dos alimentos.





# CONHECENDO AS BOAS PRÁTICAS



# BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO





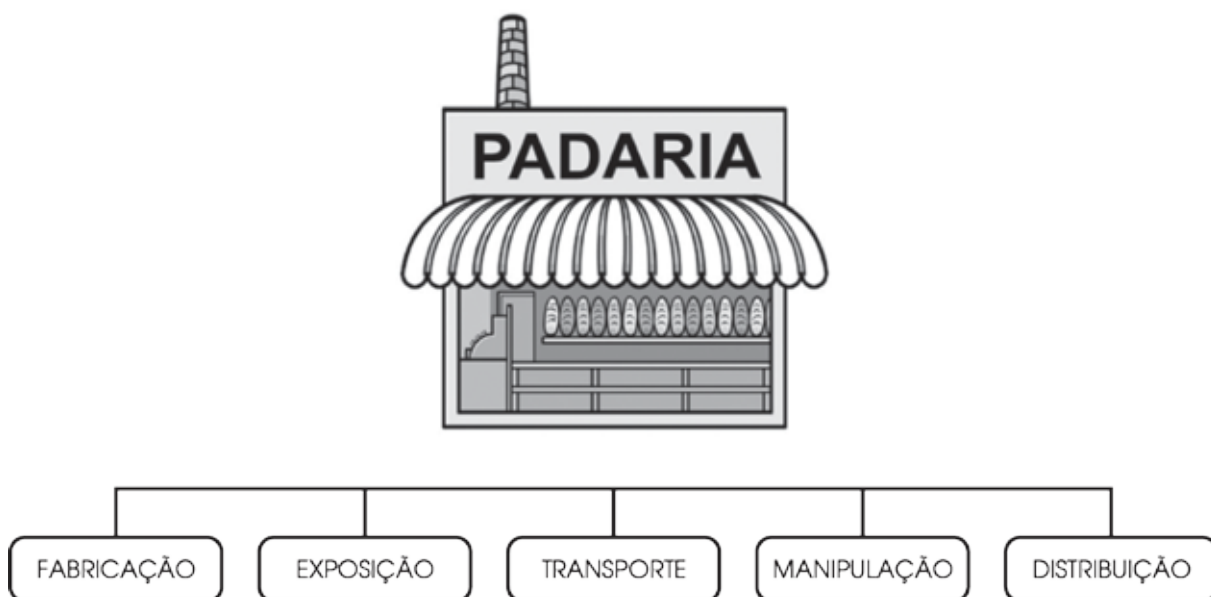
# BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

As BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO são um conjunto de procedimentos higiênico-sanitários estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Portaria nº 326, 30 de julho de 1997, para as indústrias de alimentos, independentemente do porte, e da Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, para os serviços de alimentação, alterada pela Resolução RDC nº 52, de 29 de setembro de 2014.

Portanto, os requisitos das Boas Práticas devem ser implantados pelas panificadoras, independente do seu porte, pois é uma exigência legal, ou seja: existem legislações que estabelecem esta obrigatoriedade.

Além das legislações, em 2008, foi editada a norma ABNT NBR 15635, a qual foi revisada e publicada a 2ª edição em 09/09/2015 que especifica os requisitos de Boas Práticas e dos controles operacionais essenciais a serem seguidos por estabelecimentos que desejam comprovar e documentar que produzem alimentos seguros. A implantação desta norma é voluntária por parte dos serviços de alimentação, podendo ao final da implantação, solicitar junto a ABNT, auditoria para a certificação, de que os requisitos estão sendo cumpridos.

Os requisitos que fazem parte do programa de Boas Práticas para que os alimentos sejam produzidos com segurança e qualidade na indústria de panificação, estão apresentados na figura a seguir.



Alguns dos requisitos de Boas Práticas são considerados críticos e imprescindíveis para a segurança dos alimentos e são denominados Procedimentos Operacionais Padronizados (POP). Estabelecem instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos para assegurar a ausência do risco de contaminação dos produtos durante seu processamento. Assim, os POP formalizam a aplicação de requisitos fundamentais do Programa de Boas Práticas.

Estes procedimentos devem ser monitorados e corrigidos imediatamente (correções), ao se detectar desvios dos padrões (condição ou atividade) estabelecidos. Os resultados das monitorações e ações corretivas devem ser registrados e verificados. É de fundamental importância fazer o levantamento das causas dos desvios e tomar as ações para eliminar estas causas (ação corretiva), prevenindo que ocorram novamente.

De acordo com a ANVISA (Resolução RDC nº 275/2002), a panificadora, por ser uma pequena indústria, deve desenvolver, implementar e manter 8 POP:

1. Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios;
2. Controle da potabilidade da água;
3. Higiene e saúde dos manipuladores;
4. Controle integrado de vetores e pragas urbanas;
5. Manutenção preventiva e calibração de equipamentos;
6. Manejo dos resíduos;
7. Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens;
8. Programa de recolhimento de alimentos.

Quando a padaria apenas desenvolve atividades relacionadas com um serviço de alimentação, somente 4 POP são requeridos, de acordo com a Resolução RDC no 216/2004, a saber:

1. Higiene das instalações, equipamentos, móveis e utensílios;
2. Higienização de reservatório de água;
3. Higiene e saúde dos manipuladores;
4. Controle integrado de vetores e pragas.

Conforme apresentado, POP são itens de Boas Práticas que requerem:

- Monitoramento (controle);
- Registro;
- Aplicação de correções/ ações corretivas, no caso de desvios identificados nos monitoramentos;
- Verificação.

Os POP devem conter no mínimo as instruções sequenciais das operações e a frequência de execução, especificando o nome, o cargo, e/ou função dos responsáveis pelas atividades. Os POP devem ser aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento e estar acessíveis sempre que necessário. Os POP podem ser apresentados como anexo do Manual de Boas Práticas do estabelecimento. Os registros de execução devem ser mantidos por um período mínimo de 30 dias, ou no caso de indústrias da panificação pelo prazo mínimo da validade dos produtos elaborados.

## EDIFICAÇÕES, LAYOUT E INSTALAÇÕES APROPRIADAS

O projeto das instalações deve contemplar espaço suficiente para atender, de maneira higiênica e operacional, todas as operações para a produção de alimentos com efetivo controle das contaminações.

As edificações e instalações devem ser de construção sólida e sanitariamente adequadas e de acordo com a legislação aplicável. Os materiais utilizados na construção e na manutenção não devem transmitir nenhuma substância indesejável aos alimentos.

As instalações devem ser construídas de forma a facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando aplicável, de desinfecção.

Devem garantir que os resíduos sólidos e líquidos sejam retirados de forma eficaz, não sendo permitido que o acesso às instalações seja comum a outros usos.

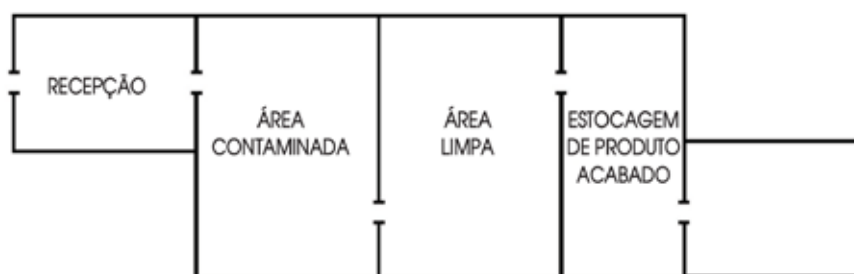
O projeto deve permitir a separação, por meios físicos ou outros meios eficazes como, por exemplo, horários diferenciados, das várias operações de produção dos alimentos, evitando a contaminação cruzada.

A contaminação cruzada também é prevenida impedindo que os colaboradores que manipulam matérias-primas ou produtos semielaborados entrem em contato com o produto acabado, enquanto não tenham trocado o uniforme e higienizado as mãos.

É tolerado um ambiente único para a produção, desde que as atividades e os procedimentos de preparo sejam muito bem definidos, por áreas (bancadas ou mesas) ou por horários de trabalho, para que não haja risco de contaminação cruzada.

Também é necessário analisar a possibilidade de separação das equipes de trabalho das diferentes áreas contaminadas (matéria-prima/recepção) e das áreas limpas (processamento).

Na unidade de produção, o fluxo do processo não deve permitir o cruzamento de matérias-primas das áreas contaminadas (recepção/armazenamento) com os das áreas limpas (preparo/montagem). Isso evita que as matérias-primas ofereçam risco de contaminação para os alimentos prontos para o consumo (contaminação cruzada), ou seja, convém que seja seguido um fluxo ordenado, ou seja, da área contaminada para área limpa.



Exemplo de layout de uma panificadora

#### **PISOS, PAREDES, TETOS, PORTAS E JANELAS:**

- Os pisos, paredes, divisões e tetos devem ser de material liso, impermeável para que possam resistir a lavagens repetidas. É igualmente importante que apresentem cores claras e sejam mantidos íntegros, conservados, livre de rachaduras, trincas, vazamentos, infiltrações, descascamentos, entre outros, e não devem transmitir contaminantes aos alimentos.
- Os tetos devem ser mantidos livres de goteiras e vazamentos, devendo ser construídos de modo a minimizar o acúmulo de sujidades e não permitir condensações.
- É imprescindível que o piso possua canaletas ou ralos que permitam o perfeito escoamento. Os ralos, quando existentes, devem ser sifonados e possuir dispositivo que permita o seu fechamento, inclusive os de canaletas.
- As portas e janelas devem ser de material impermeável, ajustadas aos batentes e com barreiras que impeçam a entrada de pragas (telas milimétricas removíveis, vedação na parte inferior das portas). Elas devem ser mantidas limpas, sem acúmulo de sujidades. As aberturas para ventilação (exaustores) também devem possuir telas removíveis.
- As portas das áreas de preparação, armazenamento e sanitários devem ser providas de mola ou outro sistema que permita o fechamento automático.

#### **ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

- O sistema de iluminação deve ser dimensionado para garantir que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos. A iluminação, quando artificial, não deve mascarar ou gerar confusão de cores e nem

produzir sombras sobre a área de trabalho, devendo ter a intensidade apropriada para a natureza da operação.

- Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 5413), na área de processamento a intensidade deve ser de 500 lux; na área de inspeção, de 1000 lux e, nas áreas de armazenamento e outras áreas, de 150 lux.
- As luminárias das áreas de preparação ou exposição dos alimentos, bem como de outros locais onde haja risco de contaminação dos alimentos devem ser dotadas de um sistema de proteção contra quedas acidentais e explosões. Devem ser mantidas em bom estado de conservação e limpeza.
- As instalações elétricas devem ser mantidas em bom estado de conservação, evitando acidentes de trabalho, devem estar embutidas ou protegidas em tubulações exter-

**LEMBRAR DE PROTEGER AS LUMINÁRIAS EXISTENTES NOS EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO E EXPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS.**

nas de forma a permitir a limpeza adequada.

### **VENTILAÇÃO, CLIMATIZAÇÃO E SISTEMA DE EXAUSTÃO**

- O sistema de ventilação e/ou climatização não deve permitir que o ar circule de uma área contaminada para uma área limpa e quando necessário, possam ser submetidos a manutenção e limpeza adequadas. O fluxo de ar não deve incidir diretamente sobre os alimentos.
- O sistema de ventilação e exaustão deve garantir a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos aparentes, excesso de gases, fumaça, pós, partículas em suspensão, condensação de vapores e calor, que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento produzido.
- É importante proporcionar mecanismos adequados de ventilação natural ou mecânica, para garantia do conforto térmico dos manipuladores.

### **DESCARTE DE EFLUENTES, ESGOTO, FOSSA SÉPTICA E CAIXA DE GORDURA**

- Dependendo dos resíduos gerados pela padaria, deve haver um programa de tratamento de efluentes para prevenir a contaminação ambiental.
- Os sistemas de esgotos e efluentes devem ser projetados e mantidos em bom estado de conservação, de tal maneira que evitem a contaminação dos alimentos, da água potável e das áreas de produção.
- A rede de esgotos proveniente das instalações sanitárias e vestiários deve ser independente daquela oriunda da unidade de processamento.
- Não devem existir caixas de esgoto ou gordura nas áreas de produção e armazenamento dos alimentos, as mesmas devem ser dimensionadas ao volume de resíduos gerados, além de apresentar adequado estado de conservação e funcionamento.
- A conexão à rede de esgoto sanitário deve estar de tal forma a evitar o risco de contaminação do abastecimento de água potável ou do alimento.

### **INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS**

- A localização dos vestiários deve permitir o acesso direto, sem utilizar a área externa, para as áreas de produção, embalagem ou estocagem.
- Os vestiários e sanitários não devem ter acesso direto às áreas de manipulação e armazenamento de alimentos ou refeitórios, devendo ser mantidos organizados e em

adequado estado de conservação e funcionamento. As portas externas devem possuir fechamento automático.

- As instalações sanitárias devem ser separadas por sexo (de acordo com a NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho - MTE), possuir facilidades para a higiene pessoal (pia, chuveiro e vasos sanitários) e armários individuais para guarda de objetos pessoais, mantidos em bom estado de conservação. Roupas e outros itens pessoais devem ser guardados separadamente do uniforme nos vestiários.
- As pias dos sanitários e dos lavatórios exclusivos para higiene das mãos nas áreas de produção/manipulação devem dispor de:
  1. Sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e solução antisséptica;
  2. Papel toalha descartável, não reciclado ou outro sistema seguro para secagem das mãos;
  3. Lixeira provida de tampa sem acionamento manual;
  4. Instruções sobre a forma correta de lavagem e antissepsia das mãos.

**IMPORTANTE:** Os lavatórios com as facilidades para higienização de mãos devem estar instalados na entrada e em pontos estratégicos das áreas de produção de modo a atender toda a área de preparação.

## ALIMENTAÇÃO DOS COLABORADORES

Quando houver instalações para refeitório, devem ser apropriadas e controladas para prevenir a contaminação do produto. Deve existir estrutura adequada para o armazenamento de alimentos trazidos pelos colaboradores.

## SUPRIMENTO DE ÁGUA

A água é utilizada para a higienização do ambiente, dos utensílios e equipamentos que entram em contato com os alimentos, para a produção de alimentos, bem como para uso dos colaboradores que os manipulam. É imprescindível que a água utilizada em uma unidade de produção de alimentos seja potável, ou seja, não ofereça riscos à saúde, atendendo ao padrão de potabilidade estabelecido na legislação em vigor.

No que se refere à sua garantia de uso, a água proveniente de rede pública (tratada por órgão público) é, geralmente, de boa qualidade.

A potabilidade deve ser atestada semestralmente, mediante laudos laboratoriais sem prejuízo de outras exigências previstas em legislações aplicáveis.

Já as águas que procedem de fontes alternativas, tais como: poços, nascentes e represas podem não apresentar boa qualidade e, nesse caso, precisam de tratamento. A filtração (passagem por sistema que retém certos contaminantes) e a cloração são, normalmente suficientes, sendo que a potabilidade deve ser atestada com maior frequência, de acordo com a legislação vigente (portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011/MS).

O vapor, quando utilizado em contato direto com os alimentos ou com superfícies que entrem em contato com os alimentos, deve ser produzido a partir de água potável e não pode representar fonte de contaminação.

O gelo para utilização em alimentos (a ser colocado na massa do pão, bebidas) deve ser fabricado a partir de água potável, mantido em condições higiênico-sanitárias que evitem a contaminação. Os pegadores de gelo devem ser de material apropriado (nunca usar recipientes de vidro) e, guardados em local limpo e protegido.

A água não potável para uso de combate a incêndio, refrigeração e outros usos que não tenham contato com o alimento, devem ter um sistema de encanamento separado, sem conexão ao sistema de água potável, nem permitir refluxo.

Os reservatórios usados para o armazenamento de água (como é o caso de caixas d'água e cisternas) devem se apresentar:

- sem rachaduras;
- sem vazamentos;
- sem infiltrações;
- sem descascamentos;
- tampados, de forma a evitar a entrada de insetos, ratos, pássaros etc.;
- preferencialmente com cadeado, a fim de evitar aberturas acidentais;
- em adequado estado de higiene e conservação;
- protegidos contra água de enxurradas, poeira e outros possíveis contaminantes.

É preciso que suas instalações sejam afastadas de fossas, depósitos de lixo e de outras fontes de contaminação.

## **HIGIENIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO**

A higienização do reservatório de água deve ser feita em intervalo máximo de seis meses e nas seguintes ocasiões:

- logo após a instalação;
- na ocorrência de acidentes que possam contaminar a água, tais como: enxurradas, entrada de animais, presença de insetos, folhas, outras pragas ou sujidades.

Deve-se seguir o mesmo critério de higienização no reservatório de água refrigerada utilizada na fabricação da massa do pão.

Para garantir a qualidade da água é importante, também, fazer a higienização adequada das tubulações na mesma periodicidade das caixas d'água, fazendo passar água clorada pelas tubulações.

Considera-se, ainda, a importância de se fazer, diariamente, o controle de cloro residual da água, pois este é um bom indicador de segurança.

A higienização do reservatório de água deve contemplar:

Método utilizado na higienização (etapas, tempo de contato, utensílios usados, temperatura), natureza da superfície a ser higienizada (fibra, inox, concreto), princípio ativo utilizado e sua concentração (solicitar a ficha técnica do produto).

Recomenda-se consultar a legislação sanitária local para determinar como e quem deve fazer a higienização dos reservatórios do estabelecimento.

Como a higienização do reservatório é considerada um POP, o estabelecimento deve possuir os registros referente às operações que comprovem que a potabilidade da água em uso está

sendo garantida, ou seja:

- certificado da higienização do reservatório (especificando quais reservatórios foram higienizados, data e responsável pela execução);
- laudo das condições de manutenção do reservatório (atestando as condições de integridade e manutenção);
- laudo da análise microbiológica e físico-química da água;
- planilha de controle do teor de cloro (se necessário).

O POP deve estar acessível aos funcionários envolvidos e disponível à autoridade sanitária, quando solicitado.

Este procedimento deve ser monitorado, registrado, correções/ações corretivas especificadas e verificado.

Os registros de execução devem ser mantidos.



**MUITA ATENÇÃO AO DESPERDÍCIO DE ÁGUA. ESTA É UMA PREOCUPAÇÃO MUNDIAL.**

## CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS

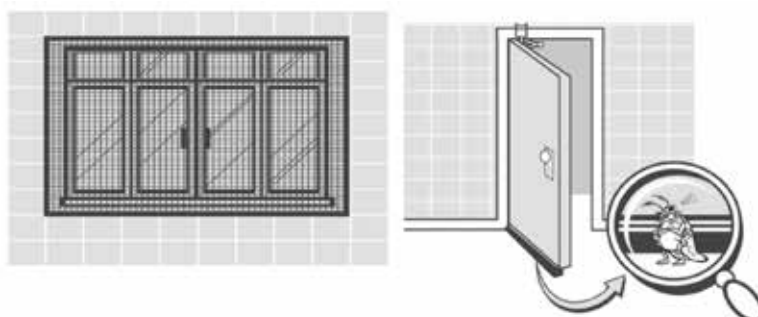
Moscas, baratas, formigas, ratos, pássaros, gatos e outros animais podem representar um grande risco de contaminação. Portanto, não devem, em hipótese alguma, estar presentes em uma unidade de produção de alimentos.

Os estabelecimentos devem adotar um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e/ou proliferação destas.



Para evitar o acesso, deve-se usar:

- ralos sifonados, com fechamento apropriado ou com tela de proteção;
- telas milimétricas (2 mm) nas aberturas para as partes externas (janelas, portas, saídas de exaustores etc.);
- portas com molas ou outro dispositivo capaz de garantir o fechamento automático das portas das áreas de preparação e de armazenamento;
- protetor na parte inferior das portas de acesso externo;



- quando possível, e se necessário, convém que seja instalada cortina de ar nas portas que se comunicam com a parte externa do prédio, principalmente na área de distribuição dos produtos.

São também muito importantes os seguintes cuidados:

- retirar as embalagens externas das mercadorias recebidas, já que elas podem esconder pragas, tais como baratas, formigas, ratos, aranhas etc.;
- proibir que caixas e caixotes do fornecedor tenham acesso à unidade. A mercadoria deve ser transferida para cestas/monoblocos/sacos plásticos.

Para evitar o abrigo e proliferação, deve-se:

- manter as áreas externas e internas livres de materiais em desuso e de sucatas;
- manter gavetas sempre limpas, livre de resíduos e papéis;
- fechar frestas, pequenos orifícios e espaços nas paredes e pisos, que possam servir para esconderijo e procriação de baratas e formigas;
- afastar equipamentos e armários para limpeza, limpar cantos para retirada de teias de aranhas;
- manter os jardins cuidados, com grama, árvores e mato aparados;
- retirar a folha mais externa das embalagens multifolhadas;
- Manter os alimentos afastados das paredes e pisos. É necessário cuidado especial na área de armazenamento de sacarias (farinhas e grãos).

Para evitar a atração, deve-se:

- manter as áreas sem resíduos de alimentos e devidamente higienizadas;
- evitar o acúmulo de restos de alimentos e entulhos próximo às áreas de produção, de manipulação ou de estocagem, pois podem atrair pragas ou servir como locais de procriação;
- evitar água estagnada na área interna e externa ou em recipientes (frascos) abertos;
- manter as instalações, equipamentos e utensílios devidamente higienizados (sem resíduos de alimentos) e secos;
- evitar que os colaboradores guardem alimentos em seus armários;
- efetuar um adequado manejo de resíduos - cuidado com as latas de bebidas a serem recicladas; se não forem lavadas e corretamente armazenadas, podem representar um grande atrativo às pragas.

Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico deve ser empregado e executado por empresa especializada nesta atividade, conforme legislação aplicável, com produtos desinfestantes regulamentados pelo Ministério da Saúde. A empresa especializada deve atender à regulamentação específica para a atividade, que inclui a necessidade de ter alvará sanitário e responsável técnico e estar credenciada nas VISAS estaduais e na Secretaria de Meio Ambiente.

A empresa especializada deve definir o programa de aplicação dos produtos químicos, estabelecer procedimentos pré e pós-tratamento, a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios; disponibilizar o comprovante de execução do serviço e o documento com o programa de combate às pragas.





Como o Controle Integrado de vetores e pragas urbanas é considerado um POP, o mesmo deve contemplar as medidas preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, abrigo, acesso e/ou proliferação de vetores e pragas urbanas. No caso de adoção de controle químico, o estabelecimento deve possuir o comprovante de execução de serviço fornecido pela empresa especializada contratada, contendo as informações estabelecidas em legislação sanitária específica.

Este procedimento deve ser monitorado, registrado, correções/ações corretivas especificadas e verificado.

Os registros de execução devem ser mantidos.



**NÃO É PERMITIDA A PRESENÇA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS NAS DEPENDÊNCIAS DE PREPARO, MANIPULAÇÃO, ARMAZENAMENTO OU ESTOCAGEM DE ALIMENTOS.**

## MANEJO DE RESÍDUOS

- Os recipientes de lixo devem ser de material higienizável, íntegros, dispor de tampas sem acionamento manual e estarem revestidos com sacos plásticos apropriados. Além disso, devem ser identificados e mantidos higienizados e em número suficiente para conter os resíduos gerados pelo local.
- É importante remover o lixo das áreas de manipulação de alimentos diariamente ou quantas vezes forem necessárias para que não sirva de atrativo às pragas e outros animais.



### **LIXO EXPOSTO ATRAI INSETOS, ROEDORES E OUTROS ANIMAIS.**

O depósito para lixo na área externa deve estar situado em local afastado das áreas de preparação e armazenamento dos alimentos. É necessário que seja fechado, de forma a evitar focos de contaminações, não atrair vetores e pragas ou permitir sua procriação, e ser mantido devidamente higienizado, até seu recolhimento cumprindo as exigências legais pertinentes.

Quando não for possível ao estabelecimento possuir áreas distintas para entrada de alimentos e a retirada dos resíduos, deve-se determinar horários diferenciados.

O acondicionamento do óleo a ser descartado deve ser efetuado em recipientes tampados e mantidos identificados. O estabelecimento deve garantir o armazenamento e destinação adequada do óleo queimado.

## CONTROLE DA SAÚDE DO MANIPULADOR

A saúde do manipulador é uma importante condição para que ele possa trabalhar com alimentos. A empresa deve manter controle periódico (de acordo com a legislação do órgão regulador local/federal) da condição de saúde de seus funcionários.

Não devem manipular alimentos os funcionários que apresentem:

- lesões, feridas e cortes nas mãos e braços;
- infecções nos olhos;
- gastroenterites agudas ou crônicas (diarreia ou disenteria);
- infecções pulmonares;
- faringites;
- sintomas de enfermidade ou suspeita de problema de saúde que possa comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.

O responsável deve monitorar a presença de feridas, lesões e cortes nas mãos, braços ou antebraços e, na suspeita de alguma infecção, encaminhar o colaborador para o posto médico. A gerência deve deslocar o colaborador para outras atividades que não necessitem de manipulação direta do produto ou, se necessário, dispensá-lo sem qualquer prejuízo para o mesmo.

A empresa deve atender o especificado na NR 7 (Norma Regulamentadora nº 7) quanto ao PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional). Devendo ser mantido disponível na unidade na qual o colaborador presta serviços a cópia do atestado de saúde ocupacional (ASO).

Convém que os manipuladores realizem exames laboratoriais, de acordo com as atividades que irão desempenhar, recomendam-se os seguintes exames: parasitológicos e de coprocultura. Deve-se especificar os exames aos quais os manipuladores de alimentos são submetidos, bem como a periodicidade de sua execução.



## HIGIENE E COMPORTAMENTO PESSOAL

Já vimos que as pessoas podem ser fontes de microrganismos e de outros perigos para os alimentos. Assim, deve-se dar especial atenção às Boas Práticas de Higiene e de Comportamento Pessoal, a fim de proteger os alimentos de contaminações físicas, químicas e biológicas. Tais contaminações podem ser originárias de todas as pessoas que tenham contato com:

- matérias-primas;
- equipamentos e utensílios;
- alimentos em processo;
- alimentos prontos.

Percebe-se, então, que os cuidados com a higiene e com a aparência são muito importantes. Portanto, alguns hábitos devem fazer parte da rotina do manipulador ou colaborador:

- tomar banho diariamente e se enxugar com toalha limpa;
- realizar a higiene bucal;
- manter as unhas curtas, limpas e sem esmalte ou base;

**RESÍDUOS DE ALIMENTOS NAS UNHAS AUMENTAM O RISCO DE CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS POR MICRORGANISMOS**



- manter os cabelos limpos e totalmente protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado;
- o uso de barba, durante a manipulação de alimentos não é permitido.

**ESSES CUIDADOS SÃO NECESSÁRIOS PARA QUE SE EVITE A PRESENÇA DE PÊLOS E CABELOS NOS ALIMENTOS.**

Além desses cuidados, não é permitido:

- o uso maquiagem e perfumes (usar desodorantes inodoros ou, então, que apresentem perfume suave);

A utilização de adornos pessoais, tais como: colares, amuletos, pulseiras, fitas, brincos, piercing, relógios, anéis alianças etc.) não é permitida nas áreas de manipulação de alimentos.

Estes objetos podem, acidentalmente, cair nos alimentos, caracterizando-se como um perigo físico. Podem, também, abrigar resíduos de alimentos e, assim, facilitar a contaminação do produto, além de poderem causar acidentes de trabalho.



### COMPORTAMENTO NO TRABALHO

No local de produção, as seguintes regras são importantes:

- não fumar ou manusear dinheiro;
- não usar o telefone celular;
- não tossir, cuspir, assobiar ou falar quando estiver manuseando utensílios e alimentos;
- não mascar gomas ou palitar os dentes;

- não colocar as mãos na boca, nariz e orelhas;
- não provar alimentos com as mãos;
- não comer ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades.

#### ATENÇÃO:

- O avental plástico deve ser usado somente onde há muito contato com água, não devendo, em hipótese alguma, ser utilizado próximo ao calor;
- Não utilizar quaisquer panos ou sacos plásticos para proteção do uniforme;
- Não carregar objetos no uniforme, tais como: celular, caneta, batom, isqueiro, cigarros, relógio, clips, dinheiro etc.;
- As roupas e objetos pessoais devem ser guardados em local específico e reservado a este fim.

## UNIFORMES

- Devem ser compatíveis à atividade, completos, bem conservados, limpos, cobrindo totalmente as roupas de uso pessoal;
- Devem ser trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento;
- É recomendado que não possuam bolsos, especialmente nas partes acima da cintura e não possuam botões - deve-se usar outra forma de fechamento;
- Os sapatos devem ser impermeáveis, fechados e confortáveis (com nº do Certificado de Aprovação - CA).



Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias devem utilizar uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.

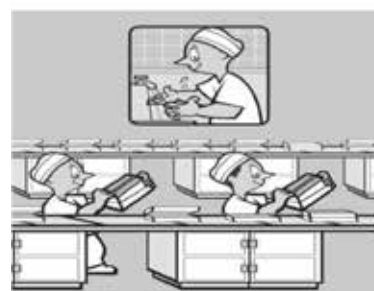


NÃO SE DEVE GUARDAR ALIMENTOS DENTRO DOS ARMÁRIOS DO VESTIÁRIO. É ANTI-HIGIÊNICO E PERIGOSO PARA A SAÚDE DE QUEM OS CONSUMIR, ALÉM DE SER UM ATRATIVO PARA PRAGAS.

## HIGIENE DAS MÃOS

As mãos são muito usadas durante o preparo dos alimentos. Por isso, devem ser higienizadas:

- ao chegar ao trabalho e entrar no setor;
- ao iniciar um novo serviço, na troca de atividade, após qualquer interrupção do serviço;
- depois de utilizar o sanitário, tossir, espirrar ou assoar o nariz;
- após o uso de panos ou materiais de limpeza;
- após tocar materiais contaminados;
- após tocar em sacarias, caixas, garrafas, sapatos etc.;
- ao manusear alimentos crus ou não higienizados.



HIGIENIZAR AS MÃOS, ESPECIALMENTE ANTES DE INICIAR O MANUSEIO DE ALIMENTOS PRONTOS PARA O CONSUMO, OU SEJA: DOS PRODUTOS ACABADOS. POR EXEMPLO: EMPACOTAR PÃES, TORTAS, SALGADINHOS E DOCINHOS etc.

### ETAPAS PARA A HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

- Umedecer as mãos e os antebraços com água;
- Lavá-las com sabonete líquido, neutro e inodoro, massageando-as por 15 a 20 segundos (de acordo com a recomendação do fabricante);
- Lavar a torneira (quando a abertura for manual);
- Enxaguar bem as mãos e os antebraços;
- Secar as mãos com toalha descartável (papel não reciclado) ou outro sistema seguro;
- Fechar a torneira com papel toalha, se a abertura for manual;
- Aplicar solução antisséptica. Pode-se usar sabonete bactericida e, nesse caso, a solução antisséptica não precisa ser aplicada.



Devem ser afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta higienização das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios. Convém que seja realizado um controle adequado para garantir o cumprimento deste requisito.

### USO DE LUVAS

O emprego de luvas descartáveis na manipulação de alimentos deve obedecer às perfeitas condições de higiene e limpeza e deverá ser observado o seu uso nos seguintes casos:

1. quando houver impossibilidade de utilizar utensílios. Contudo, não devem ser utilizadas em locais próximos ao calor (chapa, fogão, forno);
2. na manipulação de alimentos prontos para o consumo;
3. durante o fatiamento de frios e laticínios.

O uso de luvas não exime o manipulador da obrigação de higienizar as mãos cuidadosamente, antes de seu uso. As luvas devem ser descartáveis e mantidas sempre limpas e trocadas sempre que necessário.

As tarefas que impliquem o uso de luvas descartáveis devem decorrer sem interrupções. Se tal não ocorrer, o manipulador, ao reiniciar a tarefa, deve higienizar novamente as mãos e colocar luvas novas.

No anexo 05 segue modelo de check-list a ser utilizado no monitoramento do POP de Higiene e Saúde dos manipuladores.

### USO DE EPI

É considerado EPI – Equipamento de proteção individual, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo funcionário, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

De acordo com a norma regulamentadora - NR 6 do Ministério do Trabalho e Emprego, alterada pela portaria nº 194, de 07/12/2010, cabe ao empregador quanto ao EPI:

- a. Adquirir o EPI adequado ao risco de cada atividade;
- b. Exigir seu uso;
- c. Fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, ou seja, aqueles que apresentam o certificado de aprovação - CA;
- d. Orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
- e. Substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- f. Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,
- g. Comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada;
- h. Registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico.

No anexo 06 segue modelo de registro de entrega dos EPIs.

Os principais EPIs que possuem o seu uso necessário nas padarias e confeitarias são os seguintes:

<b>EPI</b>	<b>Necessidades de uso</b>	<b>Cuidados necessários</b>
Avental de napa	Vestimentas para proteção do tronco contra umidade proveniente de operações com uso de água.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantê-lo higienizado após o uso.</li> <li>• Pendurar em local específico.</li> </ul>
Bota de borracha	Calçado para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água e para proteção dos pés e pernas contra respingos de produtos químicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantê-la limpa.</li> <li>• Usar somente nas dependências da empresa.</li> <li>• Guarda-la em local específico.</li> </ul>
Luvas de borracha	Proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes e contra agentes químicos. Usada para higiene ambiental, equipamentos, utensílios, sanitários, manipulação de produtos químicos e de resíduos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantê-las limpas após o uso e guardar em local específico.</li> <li>• Usar luvas distintas para cada atividade: manejo de resíduos, higiene de equipamentos e utensílios e higiene das instalações sanitárias.</li> </ul>
Luvas de malha de aço	Proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes, usadas no corte e desossa de carnes.	Mantê-las higienizadas após o uso e guarda-las em local específico.
Luvas térmicas	Proteção das mãos contra agentes térmicos, usadas na área de fornos/fogão.	Mantê-las limpas e guarda-las em local determinado. Não tocar os alimentos.
Máscara filtrante	Proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas. Usada na área de manipulação da farinha (quando aplicável).	Mantê-la limpa e guarda-la em local específico.
Óculos	Proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes. Usados na aplicação de produtos químicos (coifas, grelhas).	Mantê-los limpos e guarda-los em local específico.
Sapatos	Proteção dos pés contra impactos de quedas de objetos; contra agentes térmicos, agentes cortantes e perfurantes.	Mantê-los limpos e usa-los somente nas dependências da empresa. Guardar em local específico.

## PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO

A administração do estabelecimento deve tomar providências para que todos os manipuladores de alimentos recebam instruções adequadas e contínuas em sobre questões higiênico-sanitárias, sobre a manipulação de alimentos e higiene pessoal, com vistas a adotar as precauções necessárias para evitar a contaminação dos alimentos.

O programa de capacitação dos manipuladores em higiene deve ser descrito, sendo determinados a carga horária, o conteúdo programático, a frequência de sua realização e o responsável pelo treinamento. Os registros da participação nominal dos funcionários devem ser arquivados sob a forma de listas de presença, nos quais é importante constar os seguintes dados:

1. Nome do treinamento/contéudo abordado;
2. Nome do instrutor e assinatura do mesmo;
3. Data e carga horária;
4. Nome e assinatura dos participantes.

Periodicamente, ou quando necessário, devem haver reforços e atualizações de capacitação nos diversos assuntos relativos à segurança dos alimentos. As não conformidades evidenciadas nos monitoramentos, geralmente, desencadeiam orientações de reforço, como forma de controlar a repetição do problema.

No anexo 07 segue modelo do registro das capacitações.



Como a higiene e saúde dos manipuladores é considerado um POP, estes devem ser monitorados e registrados, com ações corretivas especificadas e verificado. Os registros de execução devem ser mantidos por um período mínimo de 30 dias. Para os registros das capacitações, sugere-se um tempo de retenção de no mínimo um ano.

## REGRAS PARA VISITANTES

São consideradas visitantes todas as pessoas que não trabalham na preparação de alimentos de um serviço de alimentação e que se encontram temporariamente nestes estabelecimentos. Podem ser considerados visitantes o pessoal da administração, da manutenção, profissionais de controle de pragas, clientes, auditores, consultores, fiscais sanitários, entre outros.

Para circularem pelas áreas de processamento, os visitantes devem cumprir as mesmas regras de higiene e saúde estabelecidas para os colaboradores das áreas de produção, evitando contato com os alimentos.

É preciso disponibilizar uniformes e toucas, que podem ser descartáveis; afixar cartazes informativos sobre as regras de comportamento e disponibilizar produtos de higienização (sabonete líquido, sanitizantes e papel toalha).

**IMPORTANTE:** as chefias devem dar o exemplo, colocando o vestuário adequado sempre que acessarem as instalações e cumprindo as regras de higiene e comportamento pessoal.

## EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

O material de acabamento dos equipamentos, móveis e utensílios usados no processamento de alimentos não deve transmitir substâncias tóxicas, odores e sabores aos produtos, conforme estabelecido em legislação aplicável. Deve, também, ser resistente à corrosão, de fácil higienização (aço inox, plástico etc.) e mantido em bom estado de conservação.

Convém que todos os equipamentos estejam posicionados de forma a permitir o acesso embaixo, em cima e ao seu redor para facilitar a limpeza e manutenção. Dê preferência para equipamento com rodinhas, pois permitem o fácil deslocamento para a realização destas atividades.

Na aquisição de novos equipamentos, utensílios e móveis dê preferência àqueles que possuem menos cantos vivos, asperezas e melhores facilidades para o desmonte e higienização.

No caso de formas e assadeiras, o aço inoxidável é pouco utilizado, utilizando-se, preferencialmente, ferro branco estanhado, chapa de aço azulada, chapa de aço negra ou alumínio.

## PROTEÇÃO CONTRA A CONTAMINAÇÃO DO PRODUTO

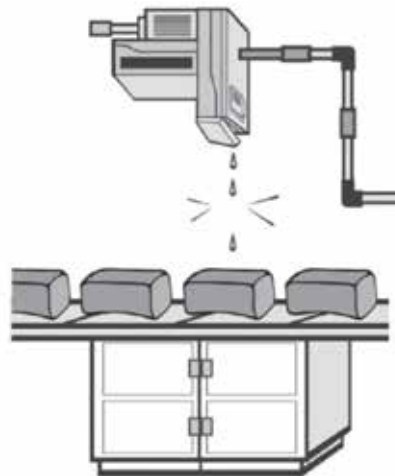
Deve-se tomar cuidado, além dos já mencionados, para proteger os alimentos de contaminações físicas, biológicas e químicas durante o seu processamento.

Cuidados que devem ser tomados:

- Quanto à manutenção dos equipamentos:
  1. Verificar a possibilidade do desprendimento de peças dos utensílios e/ou equipamentos;
  2. Verificar a presença de gotejamento de óleo lubrificante no produto.
- Quanto ao controle integrado de pragas (CIP)
  1. Implantar um programa de CIP eficiente na padaria.
- Quanto à identificação, estocagem e manuseio de produtos químicos:

Devem garantir a segurança do produto, ou seja:

  1. Todo o produto químico deve estar identificado, com cuidado especial àqueles colocados em borrifadores (colocar etiqueta contendo o nome do produto e fabricante);
  2. Manter todos os produtos químicos devidamente fechados, para evitar que acidentalmente possam contaminar o produto;
  3. Não usar embalagens de matérias-primas (baldes de creme de leite, requeijão) para transportar ou diluir produtos químicos, ter utensílios próprios e diferenciados daqueles usados para armazenar alimentos.
  4. Armazenar os produtos químicos em local fechado e identificado, afastados dos produtos alimentícios;





5. Orientar os funcionários e disponibilizar nos locais de trabalho, instruções quanto aos procedimentos de higiene, enfatizando a diluição e enxágue adequados.

## MANUTENÇÃO E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Há equipamentos que são importantes para a segurança e a qualidade no processamento de alimentos, como termômetros, balanças e dosadores. Devem ser calibrados com a periodicidade recomendada pelo fabricante do equipamento.

Os registros atualizados da calibração devem ser arquivados por um período mínimo de dois anos.

Além disso, os equipamentos devem apresentar um programa de manutenção programada e periódica que inclua a frequência da reposição de peças, a substituição de juntas, a lubrificação etc.

Os procedimentos e as frequências de manutenção podem estar baseados em informações do fabricante, e também nas condições de utilização do equipamento que afetam a periodicidade das intervenções.

Os equipamentos e os filtros para a climatização devem estar conservados. A limpeza dos componentes do sistema de climatização, a troca de filtros e a manutenção programada e periódica destes equipamentos devem ser registradas e realizadas conforme legislação aplicável (Resolução - RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003/ANVISA).

O estabelecimento deve garantir que a segurança do alimento não seja afetada durante as operações de manutenção.

Na manutenção dos equipamentos deve-se, sempre que apropriado:

- Verificar se não há vazamento de óleo;
- Verificar os rolamentos e a tensão das correias;
- Lubrificar os rolamentos do motor, os esticadores de correias e os roletes, se existirem.

No anexo 08 segue modelo de planilha de controle das manutenções preventivas dos equipamentos.

## PRODUTOS QUÍMICOS E SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

É preciso tomar cuidado com os produtos químicos utilizados na panificadora/confeitaria.

Devem ser tomadas precauções para impedir a contaminação por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis. Substâncias odorizantes e/ou desodorantes, em quaisquer de suas formas, não devem ser utilizadas nas áreas de preparação e armazenamento dos alimentos.

Produtos químicos utilizados para o controle de pragas devem ser empregados por empresa especializada.

Dentre os produtos mais utilizados para higienização estão:

- Detergentes e sanitizantes (procedimentos de higienização de instalações, equipamentos e utensílios);
- Sabonetes líquidos e antissépticos (procedimentos de higiene pessoal).

As pessoas responsáveis pelo recebimento desses produtos devem conferir o pedido com a nota fiscal, rótulo do produto, prazo de validade e condições de estocagem recomendadas pelo fabricante.

Os produtos saneantes utilizados devem estar regularizados pelo Ministério da Saúde. É importante solicitar a ficha técnica do produto, para avaliar todos estes critérios, antes da sua aquisição.

Os produtos químicos devem ser estocados em local próprio, isolados das matérias-primas, dos alimentos e das embalagens. O local deve ser protegido de sol, chuva e umidade e longe de calor e fogo, pois alguns produtos são inflamáveis. Deve-se ficar atento às informações dos fabricantes inscritas nos rótulos dos produtos quanto à incompatibilidade com outras substâncias químicas. Uma mistura indevida dos produtos pode causar reações explosivas ou vapores tóxicos.

As pessoas responsáveis pelo armazenamento e fracionamento dos produtos devem receber capacitações específicas, contemplando a maneira correta e segura de manuseio dos produtos e os procedimentos em caso de acidentes, que devem estar disponíveis no local de armazenamento.



Os detergentes e sanitizantes fracionados e em uso na área de produção devem estar em recipientes tampados, devidamente identificados.

## HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

É importante o controle rigoroso da higiene das áreas, equipamentos, móveis e utensílios, já que as sujidades provenientes de farinhas, ovos e gorduras são de difícil remoção, além de servirem para a proliferação de insetos e roedores. Portanto, a área de preparação do alimento deve ser higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho.



A higienização elimina ou reduz a contaminação e envolve duas etapas: limpeza e sanitização.

### LIMPEZA

É a remoção de sujidades, resíduos orgânicos e minerais aderidos às superfícies.

A limpeza pode ser feita a seco (para remoção de farinhas, pós etc.) ou úmida (remoção de gorduras pelo uso de água e detergente), com ou sem o auxílio de fibras (esponjas, escovas etc.).

Os detergentes utilizados na etapa de limpeza úmida (lavagem) devem ser específicos para o tipo de sujidade a ser removida.

LIMPEZA É A ETAPA EM QUE SE RETIRA AS SUJIDADES. RETIRA-SE O QUE SE VÊ!

## SANITIZAÇÃO (DESINFECÇÃO)

É a eliminação ou redução a níveis seguros, do número de microrganismos patogênicos ou deteriorantes, ainda presentes nas superfícies limpas.

Na atividade de sanitização podem ser utilizados agentes físicos ou químicos. São exemplos de agentes físicos: o calor, sob a forma de água quente ou vapor. Os agentes químicos mais usados são: produtos clorados, iodados e os que contêm quaternários de amônia, ácido peracético ou clorhexidina.

Vale ressaltar que os produtos saneantes utilizados devem estar regularizados pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo de contato e o modo de uso, devem obedecer as recomendações do fabricante.

SANITIZAÇÃO É A ETAPA EM QUE SE ELIMINA OU REDUZ OS MICRORGANISMOS. RETIRA-SE O QUE NÃO SE VÊ!



Para que os procedimentos de higienização sejam realizados de forma correta por todos os funcionários responsáveis por estas atividades, se faz necessário uma descrição contendo as seguintes informações:

- Natureza da superfície a ser higienizada, exemplo: aço inoxidável, aço galvanizado, plástico, granito, entre outros;
- Método de higienização, descrição em linguagem clara, detalhando o passo a passo do procedimento a ser executado;
- Princípio ativo selecionado e sua concentração;
- Tempo de contato dos agentes químicos e/ou físicos utilizados na operação;
- Temperatura da água ou do produto;
- Outras informações que se fizerem necessárias, tais como: utensílios e EPIs utilizados;
- Quando aplicável à operação de desmonte dos equipamentos, devem ser contempladas.

O procedimento descrito deve estar acessível aos responsáveis pela operação, para que seja executado. As atividades de higienização devem ser realizadas por funcionários comprovadamente capacitados e com frequência que garanta a manutenção dessas condições e minimize o risco de contaminação do alimento.

Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização devem ser próprios para a atividade e estar conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade. Os utensílios utilizados na higienização de instalações devem ser distintos daqueles usados para a higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o produto.

No Anexo 3 são apresentadas mais informações relativas aos procedimentos de limpeza e sanitização em padarias/confeitarias e modelo de planilha de controle das higienizações.

Como a higiene dos ambientes, equipamentos, móveis e utensílios é considerado um POP, o mesmo deve ser monitorado, registrado, ações corretivas especificadas e verificado.



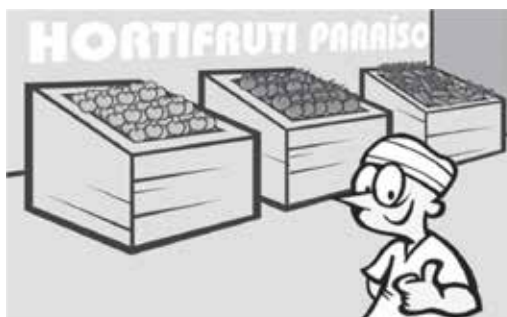
Os registros de execução devem ser mantidos por um período mínimo de 30 dias.

## SELEÇÃO DE FORNECEDORES

As padarias/confeitarias devem trabalhar com fornecedores idôneos e com elevado conceito profissional no mercado, convém que o estabelecimento dê preferência a fornecedores que possuam as Boas Práticas implantadas. Devem adquirir produtos de origem animal e produtos industrializados inspecionados, por órgãos competentes.

A empresa deve estabelecer as especificações das matérias-primas, ingredientes e embalagens e os critérios de seleção de fornecedores. Para garantir a qualidade de seus produtos, convém que se verifique periodicamente as condições higiênicas dos entregadores e do transporte dos gêneros, incluindo a temperatura de conservação, quando necessário, e as documentações pertinentes. Podendo-se usar para isso o check-list simplificado apresentado no Anexo 2, com uma pontuação que pode ser usada para classificação de fornecedores.

Quando necessário, a empresa deve selecionar e inspecionar matérias-primas, ingredientes e embalagens antes de serem encaminhados para a produção.



AS VISITAS AOS FORNECEDORES SÃO AÇÕES IMPORTANTES PARA QUE SE FAÇA A SELEÇÃO DOS MELHORES!



**IMPORTANTE:** O responsável pela compra dos produtos deve atentar para a capacidade de armazenamento de seus equipamentos e a capacidade do ponto de venda (balcões, geladeiras, ilhas etc.), visto que produtos perecíveis dependem da continuidade da cadeia de frio.

# BOAS PRÁTICAS NAS ETAPAS OPERACIONAIS



BOAS PRÁTICAS NO PROCESSO  
DE PRODUÇÃO





# BOAS PRÁTICAS NO PROCESSO DE PRODUÇÃO

Atualmente, além das tradicionais panificadoras e confeitarias, é frequente encontrar padarias que oferecem produtos e serviços completos: pizzaria, café da manhã, almoço, happy hour, sopas e caldos, almoços, sushi bar, produtos de conveniência e gastronomia, podendo incluir serviços de delivery. A padaria pode fabricar e manipular uma grande variedade de produtos alimentícios, incorporando no seu fluxo de produção, inúmeras etapas, incluindo desde o pré-preparo, o preparo e a conservação de alimentos, o fracionamento de produtos, distribuição e o transporte (normalmente, até a residência do consumidor). Os aspectos das Boas Práticas devem ser considerados para garantir o controle das contaminações.

As etapas operacionais são consideradas de extrema importância para a segurança e qualidade do produto e compreendem aspectos que inicia no recebimento das matérias-primas, ingredientes e embalagens até a distribuição/comercialização dos diversos produtos.

As etapas operacionais devem ser apropriadas ao tamanho e tipo de operação do estabelecimento e à natureza dos alimentos produzidos.

Há etapas operacionais que são específicas para o processo de produção de pães, algumas de âmbito mais geral que se aplicam aos vários grupos de produtos produzidos/manipulados ou comercializados na padaria.

As etapas operacionais, específicas de cada estabelecimento devem estar detalhadamente descritas no Manual de Boas Práticas e serem adotadas de acordo com os critérios de segurança e em condições higiênico-sanitárias adequadas.

De acordo com a norma ABNT NBR 15635, algumas das etapas operacionais são consideradas essenciais para a segurança dos alimentos e devem ser controladas, sendo estabelecido para cada uma delas:

- Procedimentos para o monitoramento;
- Limites críticos, para servirem de parâmetros nos monitoramentos;
- Procedimentos de correções/ações corretivas quando houver algum desvio no limite estabelecido;
- Procedimentos de verificação;
- Registros.

As etapas operacionais, consideradas controles operacionais essenciais (COE) são as seguintes:

- Higienização de frutas, legumes e verduras (FLV);
- Cocção (tratamento térmico);
- Resfriamento;
- Manutenção quente;
- Distribuição quente;
- Manutenção fria;
- Distribuição fria.

Segue o detalhamento dos controles necessários nas etapas operacionais e etapas operacionais consideradas essenciais - COEs.

## RECEBIMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS

O recebimento de matérias-primas constitui a primeira etapa do processo na qual se aplica o controle higiênico-sanitário para a produção de alimento seguro. As matérias-primas, ingredientes e embalagens devem ser submetidos à inspeção e aprovados na recepção.

O recebimento deve ocorrer em área limpa, protegida de chuva, sol, poeira. É recomendável que possua área delimitada contendo as facilidades necessárias (bancadas e/ou estrados e balança, por exemplo). Devem ser adotadas medidas para evitar que os insumos contaminem o alimento preparado.

É importante que sejam estabelecidos horários e procedimentos para o recebimento dos produtos:

- Devem ser estabelecidos horários diferentes para cada fornecedor, de tal modo que a recepção de produtos não interfira no andamento das atividades da empresa;
- Caso as entregas aconteçam no mesmo horário, deve ser estabelecida a seguinte ordem ou sequência para recebimento e armazenamento:
  1. Alimentos mantidos sob refrigeração;
  2. Alimentos mantidos sob congelamento;
  3. Alimentos mantidos à temperatura ambiente.

Os produtos entregues pelos fornecedores devem ser inspecionados qualitativa e quantitativamente, segundo critérios pré-definidos pela panificadora/confeitaria.

A temperatura das matérias-primas e ingredientes, que necessitam de condições especiais de conservação, deve ser verificada.

No anexo 09 encontra-se modelo de planilha de controle de recebimento dos gêneros



### **Matérias-primas, Ingredientes ou Embalagens em Não-conformidade:**

Os lotes que apresentarem não-conformidades devem ser imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, devem ser devidamente identificados e armazenados separadamente dos produtos conformes. A destinação final dos lotes deve ser determinada.

### **CONDIÇÕES DE TRANSPORTE**

O transporte de alimentos destinados ao consumo humano, sejam eles refrigerados ou não, deve garantir a integridade e a qualidade dos produtos, impedindo que haja contaminação ou deterioração. Portanto, é primordial que:

- O compartimento dos veículos que transporta a carga esteja fechado ou coberto por lona e sempre bem conservado e limpo;
- Os alimentos perecíveis crus ou prontos para o consumo sejam transportados de modo que seja garantida a temperatura de conservação adequada dos produtos no ponto de entrega;
- Esses alimentos sejam revestidos de material liso, resistente, impermeável, atóxico e lavável;
- Os alimentos não estejam em contato direto com o assoalho do veículo;
- Seja proibido carregar esses alimentos no mesmo compartimento do veículo que transporta alimentos, pessoas, animais e substâncias estranhas (produtos químicos) que possam contaminá-los;
- Os veículos passem por desinsetização periódica sob orientação técnica de empresa especializada;
- Os veículos de transporte possuam Certificado de Vistoria Sanitária (CVS), de acordo com o Código Sanitário da localidade (este é concedido após inspeção da autoridade sanitária competente).



Convém que o estabelecimento verifique periodicamente as condições higiênicas dos entregadores, e do transporte dos gêneros, incluindo a temperatura de conservação, quando necessário, e as documentações pertinentes.

### CONDIÇÕES DAS EMBALAGENS

As embalagens externas (caixas de papelão, sacos de papel kraft) não devem estar rasgadas, úmidas e sem rótulos.

As embalagens internas (primárias) como latas, embalagens tipo longa vida, vidros e filmes não devem se apresentar:

- Estufadas (sinal de deterioração);
- Enferrujadas, amassadas ou rasgadas;
- Trincadas, apresentando vazamento ou úmidas.



### ROTULAGEM DA EMBALAGEM

Deve apresentar:

- Dados do produtor (nome, endereço e CNPJ);
- Prazo de validade estabelecido pelo produtor (pelo qual tem total responsabilidade), além da data de fabricação e lote;
- Registro no órgão fiscalizador competente, quando aplicável (para produtos de origem animal, como carnes, leite, iogurtes, frios, ovos e queijos);
- Peso ou volume do conteúdo;
- Lista de ingredientes, informações nutricionais, instruções de uso (quando aplicáveis);
- Temperatura para sua conservação.

**Lembre-se!** Após a abertura das embalagens originais, perde-se o prazo de validade informado pelo fabricante (portanto, é importante que os rótulos apresentem as instruções para a conservação, prazo e uso corretos do produto após a abertura da embalagem).

Devem ser seguidas as instruções do rótulo para a conservação correta e o prazo para utilização do produto após aberto.



### CARACTERÍSTICAS DA MATÉRIA-PRIMA

As matérias-primas devem possuir aparência, cor, odor e textura característicos de cada produto.

As matérias-primas secas e desidratadas devem estar livres de sinais de umidade e da presença de mofo.

**CASO APRESENTEM ALTERAÇÕES EM SUAS CARACTERÍSTICAS, OS ALIMENTOS DEVEM SER RECUSADOS!**

## TEMPERATURA DO PRODUTO

As matérias-primas perecíveis devem chegar ao estabelecimento com as seguintes temperaturas:

- No caso de congelados, menor ou igual a  $-18^{\circ}\text{C}$  (o que seria ideal) ou conforme especificações do fabricante. O importante é avaliar se o produto encontra-se congelado (duro) na superfície, sem sinais de descongelamento.
- Em se tratando de alimentos refrigerados, a temperatura não deve ultrapassar os  $5^{\circ}\text{C}$  ou, dependendo do produto, pode-se seguir as especificações do fabricante.

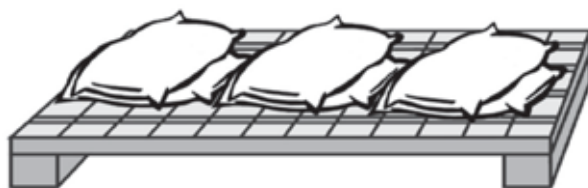


É imprescindível recusar alimentos perecíveis quando estiverem com temperatura fora das especificações, estabelecidas por sua empresa ou pelo fabricante.

## ARMAZENAMENTO

Pode ser feito sob três condições de temperatura, dependendo do produto:

- Sob congelamento: quando os alimentos devem ser armazenados à temperatura igual ou inferior a  $-18^{\circ}\text{C}$ .
- Sob refrigeração: quando os alimentos devem ser armazenados à temperatura inferior a  $5^{\circ}\text{C}$ .
- A temperatura ambiente: quando os alimentos não perecíveis são armazenados no estoque, segundo especificações do próprio fabricante. A temperatura máxima recomendada para o estoque é de até  $26^{\circ}\text{C}$ .



## REGRAS IMPORTANTES

- A disposição dos produtos deve obedecer a uma ordem que tenha como referência a data de validade. Os produtos que apresentem datas de validades mais antigas são posicionados de forma a serem consumidos em primeiro lugar. Para os dispensados da obrigatoriedade da indicação do prazo de validade, deve ser observada a ordem de entrada.
- Seguir a regra PVPS ou seja, primeiro que vence, primeiro que sai.
- Todas as matérias-primas devem estar identificadas e protegidas contra contaminações.
- No estoque seco, as matérias-primas, ingredientes e embalagens devem ser amaze-

nados de forma organizada, em local limpo, de forma a garantir a proteção contra contaminantes e com temperatura e ventilação adequadas. Para permitir acesso às inspeções, limpeza e operações de controle de pragas, além de proporcionar melhor circulação de ar, as distâncias mínimas recomendadas são 60 cm do teto; 10 cm das paredes ou entre pilhas e 25 cm do piso. Os paletes, estrados e/ou prateleiras devem ser de material liso, resistente, impermeável e lavável.

- Evitar ambientes escuros, úmidos e abafados. A farinha absorve umidade e tem uma grande tendência a mofo ou a deteriorar nesses ambientes.
- Os alimentos devem ser armazenados de forma a não receber luz solar direta, em pontos onde não haja a possibilidade de condensação de vapor e livres de contaminação.
- Os alimentos que necessitem ser transferidos de suas embalagens originais devem ser acondicionados de forma que se mantenham protegidos e com rótulo original do produto e, na impossibilidade, as informações devem ser transcritas em etiquetas.

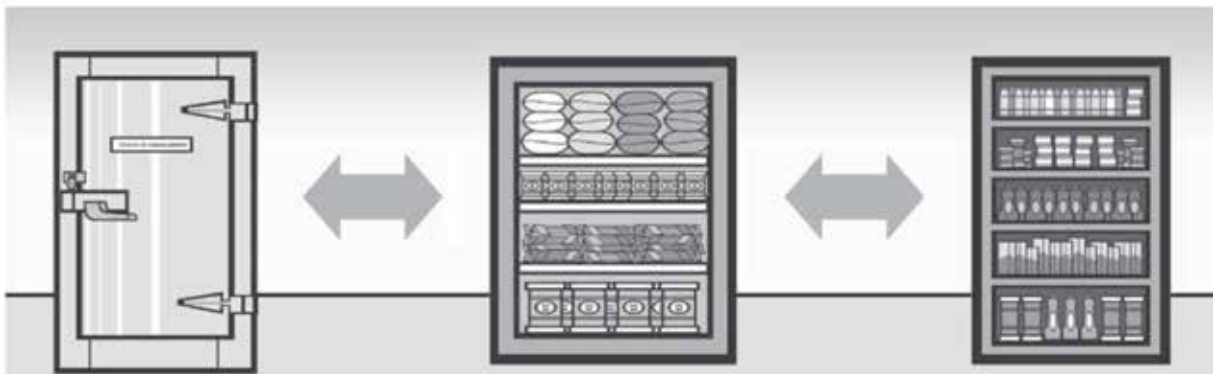
#### **Quanto às embalagens:**

- O material de embalagem deve ser mantido em uma área limpa, organizada e seca. As embalagens devem estar protegidas de contaminações como poeira, produtos de higienização etc. A poeira da farinha, juntamente com a umidade compõem um excelente meio de multiplicação de esporos (tanto de bolores, como de bactérias), que contaminarão as embalagens, as quais, por sua vez, contaminarão as sobremesas/salgados, diminuindo a vida de prateleira.
- Os materiais descartáveis devem ser mantidos em suas embalagens primárias até o momento do uso, a fim de se evitar contaminações.

#### **Quanto aos produtos em não-conformidade:**

Produtos aguardando troca, vencidos ou que apresentaram alterações durante o armazenamento, devem ser mantidos identificados, em local separado dos outros alimentos.

**Lembre-se:** Deve ser proibida a entrada de embalagens externas (caixa de madeira, papelão) nas áreas de armazenamento e de manipulação.





#### **REQUISITOS IMPORTANTES SOBRE O LOCAL DE ARMAZENAMENTO DA FARINHA DE TRIGO:**

- Ser mantido limpo para não favorecer o surgimento de insetos e roedores;
- Possuir aberturas que possibilitem uma boa ventilação, evitando excesso de calor e focos de ar saturado de umidade;
- Janelas teladas para impedir a entrada de insetos;
- O local deve receber luz solar, mas os raios não devem incidir diretamente na farinha;
- Paredes e pisos impermeabilizados para evitar transferência de umidade para a sacaria;
- Distâncias mínimas de 60 cm entre a pilha e o teto; 10 cm das paredes ou entre pilhas e 25 cm do piso, para permitir acesso às inspeções, limpeza e operações de controle de pragas e melhor circulação de ar;
- Pilhas com, no máximo, 25 sacos de altura, com lastros (disposição horizontal dos sacos) de até 10 sacos. Pilhas com lastros muito grandes impedem a ventilação e o arejamento do produto. Alturas maiores que 25 sacos favorecem a compactação e aglomeração do produto, além de dificultar a ventilação;
- Temperatura ideal do ambiente em torno de 26°C.

#### **NO CASO DE ARMAZENAMENTO SOB BAIXAS TEMPERATURAS**

- Nos equipamentos a frio deve-se evitar o acúmulo de gelo, estabelecendo programa de descongelamento, higiene e manutenção. Os alimentos não devem ser estocados sob condensadores e evaporadores;
- No caso de se possuir apenas uma geladeira ou câmara, o equipamento deve estar regulado para o alimento que necessitar de menor temperatura;
- No mesmo equipamento podem ser armazenados tipos diferentes de alimentos, desde que embalados, separados e identificados;
- Quando houver necessidade de armazenar diferentes gêneros alimentícios em um mesmo refrigerador, deve-se respeitar a seguinte disposição:
- Os alimentos prontos para consumo devem ficar dispostos nas prateleiras superiores;
- No caso de semiprontos e/ou pré-preparados, utilizam-se as prateleiras intermediárias;

- As prateleiras inferiores devem ser destinadas aos produtos crus, que precisam estar separados entre si e também dos demais produtos.

Uma forma prática de fazer com que esta regra seja cumprida, é colocar na porta do refrigerador um leiaute das prateleiras, contendo os alimentos que devem ser armazenados em cada uma delas.



CONTROLES IMPORTANTES: TEMPERATURA DOS EQUIPAMENTOS E VALIDADE DOS PRODUTOS. AS TEMPERATURAS DOS EQUIPAMENTOS DE CONSERVAÇÃO A FRIO DEVEM SER MONITORADAS E REGISTRADAS, NO MÍNIMO, UMA VEZ POR DIA.

No anexo 11 encontra-se modelo de planilha de controle de temperatura dos equipamentos de conservação a frio.

Uma forma de facilitar e padronizar este controle é identificar os equipamentos com etiquetas que podem conter o número do equipamento ou outra forma de identificação e a logomarca da empresa.

## PESAGEM

Na produção de pães, o balanceamento dos ingredientes é uma operação para padronização, que envolve a transformação em porcentagem, de todos os ingredientes usados na formulação do produto. A relação dos ingredientes parte do produto de maior quantidade para o menor. No caso dos produtos de panificação, o ingrediente base é a farinha.

Na etapa de pesagem, deve-se seguir criteriosamente a formulação dos ingredientes e usar utensílios higienizados, evitando-se dessa forma:

- Desperdício, com conseqüentes perdas para a empresa;
- Aumento do custo dos produtos, com conseqüente diminuição do lucro;
- Descaracterização do produto final, ou seja, cada dia o produto tem uma textura, cor, sabor etc. diferentes.

Além disso, no caso de uma superdosagem dos aditivos (melhoradores, por exemplo) o erro acarretará danos à saúde do consumidor, que se transforma em um perigo químico potencial. Para que a pesagem dos ingredientes seja correta é imprescindível que a balança utilizada esteja calibrada.



## USO DE ADITIVOS

Há uma grande disponibilidade de substâncias aprovadas para serem utilizadas nos alimentos com diversas finalidades, tais como: melhorar a sua coloração, textura ou aroma, bem como conservá-los por maior tempo.

Dentre as classes de aditivos consideradas pela legislação brasileira (Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n. 45, de 03 de novembro de 2010) estão incluídos, para uso em panificadoras, os seguintes:

**Conservantes** – ácido propiônico e seus sais são efetivos no controle de bolores (antimofos). Por isto são muito empregados em panificação para inibir estes microrganismos (aumentando a vida útil dos produtos), bem como associados com acetatos, para inibir bactérias responsáveis pelo roque do pão (*Bacillus subtilis*). São empregados em produtos de confeitaria na concentração de 0,2%.

**Melhoradores** – agentes oxidantes que atuam melhorando a qualidade física da massa durante o processo; reagem com o glúten, aumentando a capacidade de retenção de gás, o que dá ao pão maior volume, bem como células e texturas de miolo uniformes. Alguns oxidantes podem atuar, também, como branqueadores; neste caso dá ao miolo uma coloração mais branca. Os principais agentes são:

- **Ácido ascórbico** – melhora as propriedades físicas da massa, tornando-a menos aderente; aumenta a tolerância à fermentação, produzindo pães mais volumosos; provoca ainda um leve embranquecimento do miolo, acelera a maturação da massa e controla a coloração da crosta.
- **Azodicarbonamida** – aumenta o volume e dá uma textura mais firme, além de propiciar melhor qualidade nas características externas do pão.

**Corantes e flavorizantes** – incorporam ao produto aroma, sabor e cor. Um corante ou aromatizante boa procedência e usado corretamente, acrescenta qualidade sensorial aos produtos, mas o inverso pode criar uma rejeição definitiva. Como exemplo desses ingredientes, podemos citar as essências de café, laranja, abacaxi, baunilha, caramelo, betacaroteno etc.

**Emulsificantes** – têm a finalidade de retardar o envelhecimento do pão, mantendo um miolo mais macio durante o seu tempo de estocagem. Também conferem melhor volume ao pão e melhoram sua qualidade final.

Os emulsificantes mais utilizados são:

- **Monoglicérides** – são compostos formados pela combinação do glicerol com ácidos graxos. A adição de 0,5%, com base no peso da farinha, resulta na melhoria da qualidade do miolo do pão;
- **Derivados dos ácidos graxos** – os mais importantes deste grupo são estearoil-lactil-lactato de sódio. A utilização destes em concentração de 0,25 a 0,5%, com base no peso de farinha, aumenta a absorção de água e a tolerância à mistura da massa; o pão resultante tem volume maior e melhor textura, favorecendo sua estocagem;
- **Lecitina** – é uma mistura de fosfolipídeos, produzida a partir de soja; tem função lubrificante, propicia aumento da extensibilidade e melhoria das condições de manipulação da massa. O pão resultante, normalmente, apresenta crosta mais macia, células do miolo finas e textura uniforme, proporcionando melhores características de armazenamento.



DURANTE A PESAGEM DEVE-SE OBEDECER À RECOMENDAÇÃO DOS FABRICANTES DOS ADITIVOS.

CONTROLE IMPORTANTE: A QUANTIDADE DE CONSERVANTES UTILIZADA NÃO DEVE ULTRAPASSAR A PERMITIDA PELA LEGISLAÇÃO EM VIGOR.

A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA NÃO PERMITE A ADIÇÃO DE BROMATO DE POTÁSSIO.

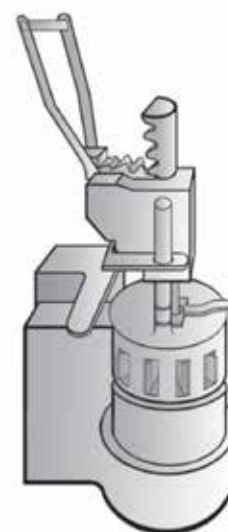
## PENEIRAMENTO

Além da seleção criteriosa dos fornecedores de farinha, convém que toda a farinha utilizada seja passada por peneira de 30 mesh, antes da mistura. Deve-se observar se existe a presença de partículas estranhas. A qualidade do produto deve ser considerada como um critério relevante no processo de seleção dos fornecedores.

## MISTURA

Etapa na qual todos os ingredientes são homogeneizados, de acordo com a formulação, sendo que o fermento é o último ingrediente a ser acrescentado.

Na produção de pães, o equipamento utilizado é a masseira, que deve ser higienizada adequadamente. A mistura deve ocorrer em temperaturas nunca maiores do que 30°C para que não aumente o risco de desenvolvimento de contaminantes, bactérias lácticas e acéticas, além de bolores.



## DIVISÃO E MODELAGEM DA MASSA

São etapas importantes na produção de pães. A divisão da massa é feita com o objetivo de padronizar o peso do produto final. Os equipamentos utilizados são a balança e a divisora.

Na modelagem, a massa é passada em equipamento próprio (modeladora), que confere o formato adequado ao produto desejado. Nesta etapa, também podem ser acrescentado o recheio e/ou cobertura.

A massa modelada é, em seguida, acondicionada em formas e levadas para a fermentação.

**CONTROLES IMPORTANTES:** HIGIENIZAÇÃO CRITERIOSA DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS, A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E, HIGIENE E SAÚDE DO MANIPULADOR.

## FERMENTAÇÃO

Na produção de pães, a fermentação é utilizada para obtenção de produtos com características organolépticas - que podem ser percebidas pelos sentidos humanos, como a cor, o brilho, a luz, o odor, a textura, o som e o sabor -, onde há a produção de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono ou gás carbônico), que confere volume, maciez e digestibilidade aos pães. A sala ou os carrinhos de fermentação devem sofrer higienização e devem, ainda, ser mantidos fechados durante o processo para evitar contaminação da massa. Após a fermentação, se a massa não for logo forneada, deve ser levada à refrigeração, que é utilizada em padarias para retardar ou inibir o crescimento e atividade dos microrganismos usados na fermentação dos pães. É importante observar que também dentro da câmara de refrigeração a massa deve ser mantida protegida de contaminação através do uso de plástico filme.

## DESSALGUE

Esta etapa deve ser conduzida de forma segura, para evitar que bactérias que resistem ao sal proliferem durante a realização desta etapa.

O dessalgue de produtos como charque, carne seca, bacalhau e outros (usados no preparo de recheios) pode ser efetuado tanto em água fervente como em água gelada.

- No dessalgue em água fervente é preciso ferver o produto na proporção aproximada de uma parte do produto para duas de água, trocando a água após a fervura (duas ou três vezes). Caso o preparo não seja feito logo em seguida, deve-se proceder ao resfriamento imediato, com cuidados para evitar a exposição do alimento a temperaturas de risco;
- No dessalgue realizado sob refrigeração, coloca-se o produto na proporção aproximada de uma parte deste para duas de água refrigerada a pelo menos 5°C, fazendo 2 a 3 trocas, ou mais, se necessário;
- Imersão em água fria (máximo 21°C), trocando a água de 4h em 4h;
- Água corrente (filete de água constante), sendo utilizada fria (máximo de 21°C).

**Nota:** métodos alternativos podem ser utilizados, desde que os cuidados de conservação sejam garantidos.

## HIGIENIZAÇÃO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS

As superfícies dos vegetais vêm contaminadas com microrganismos, parasitos, insetos, pedras etc. provenientes da terra e de outras fontes.

O processo de higienização é necessário para frutas, legumes e verduras usados crus no preparo de sucos e vitaminas, saladas, como ingredientes de sanduíches, decoração de preparações frias ou quentes, ou cujo cozimento seja brando.

As frutas, legumes e verduras que passam por tratamento térmico acima de 70°C, necessitam apenas da etapa de lavagem para a retirada das sujidades, pequenos insetos, larvas e ovos de parasitos que podem estar aderidos à superfície.

As etapas de higienização a serem cumpridas são:

1. **Seleção** – trata-se da retirada de partes estragadas ou que não servem para o uso;
2. **Lavagem** – frutas, legumes e verduras devem ser lavados em água corrente potável, um a um ou, então, folha a folha;
3. **Desinfecção/Sanitização** – nesta etapa, ocorre a imersão das frutas, legumes e verduras, todos de uma só vez, em solução clorada, com concentração de 100 a 250 ppm, durante 15 minutos (a quantidade do produto a ser utilizada e o tempo de contato do alimento com a solução, devem seguir as instruções fornecidas pelo fabricante do produto). Os produtos utilizados na higienização dos alimentos devem estar regularizados no órgão competente do Ministério da Saúde e serem aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado;
4. **Enxágue** – deve ser feito em água corrente.



**Nota:** pode-se usar produtos para desinfecção com outros princípios ativos de reconhecida eficiência respeitando-se a concentração e tempo de contato definidos pelo fabricante.

No anexo 11 encontra-se o modelo da instrução de trabalho sobre o procedimento de higienização das frutas, verduras e legumes.

**LEMBRETE:** Após a higienização, as frutas, verduras e legumes devem ser manipulados com mãos e utensílios devidamente higienizados. Após, mantidos acondicionados em utensílios com tampa ou coberto com plástico filme transparente, identificados.



A etapa de higienização de frutas, legumes e verduras (FLV) de acordo com a NBR 15635:2015 é considerada um Controle Operacional Essencial (COE), portanto, deve-se estabelecer:

- **Limites críticos** – parâmetros da concentração da solução clorada (mínimo e máximo) e tempo de contato (de acordo com o fabricante do produto);
- **Monitoramento** – teor de cloro e tempo de contato;
- **Correções/ações corretivas** - sempre que houver desvio no limite crítico estabelecido;
- **Registros** – tanto dos monitoramentos como das correções/ações corretivas;
- **Verificação** – para avaliar se esta etapa está sendo cumprida, conforme descrito.

No anexo 11 encontra-se o modelo do COE de higienização das frutas, verduras e legumes e planilha de controle do monitoramento.

## MONTAGEM DAS SALADAS

O local deve ser mantido limpo, existindo medidas e/ou barreiras físicas que previnam a contaminação cruzada, tais como áreas separadas ou separação por horários. Deve-se trabalhar com lotes pequenos e apoio de refrigeração para que rapidamente os produtos sejam mantidos em temperatura de segurança.

## UTILIZAÇÃO DE OVOS

Devem ser utilizados ovos pasteurizados ou ovo em pó, em todas as preparações que não são submetidas à cocção (como musses e alguns cremes) ou que não atinjam os critérios de segurança (mínimo de 70°C).

## TRATAMENTO TÉRMICO

Esta etapa inclui:

- Cozimento a vapor, em panelas, fornos, chapas e grelhas;
- Fritura de alimentos;
- Preparo de recheios e cobertura;
- Reaquecimento, entre outros.

Antes de se tratar especificamente da aplicação do tratamento térmico durante o preparo dos alimentos, é interessante consultar o Anexo 4, no qual alguns esclarecimentos são feitos em relação:

- Ao efeito da temperatura sobre os microrganismos;
- À penetração do frio e do calor no alimento;
- Aos recursos para acelerar a penetração do frio e do calor no alimento.

Na preparação de alimentos, o tratamento térmico, além de conferir as características sensoriais desejáveis, deve ser suficiente para eliminar bactérias, parasitos e vírus que, caso estejam presentes são capazes de provocar doenças no consumidor ou de estragar os alimentos.

Para atingir esses objetivos, o tratamento térmico deve garantir que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de no mínimo 70°C. Temperaturas inferiores podem ser utilizadas, desde que as combinações de tempo de temperatura sejam suficientes para assegurar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.

Na produção de pães, as peças são assadas em forno pré-aquecido, entre 180 e 195°C. O tempo de forneamento varia de acordo com o tamanho das peças, tipo de forno e as características do produto, sendo verificado o ponto ideal de forma visual.

A duração do tratamento térmico varia, é claro, de acordo com o peso e formato das porções de massa. A temperatura apropriada é de cerca de:

- 30 a 35 minutos para os pães longos de 700g;
- 25 a 27 minutos para os pães de 400g;
- 22 a 24 minutos para bisnagas;
- 18 a 20 minutos para as baguetes;
- 12 a 15 minutos para os pãezinhos e bageuetinhas;
- 45 a 50 minutos para os pães grandes de até 2kg.



**CONTROLES IMPORTANTES:** TEMPERATURA EM TODAS AS PARTES DO ALIMENTO (MÍNIMO DE 70°C) , CONSISTÊNCIA E COR.

**OUTRAS OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

Para os alimentos submetidos à fritura, deve-se implantar medidas que garantam que o óleo ou gordura utilizados não constituam uma fonte de contaminação química do alimento preparado.

Durante a fritura, deve-se observar algumas regras:

- A temperatura dos óleos e gorduras utilizados nas frituras não deve ultrapassar 180°C;
- Óleos e gorduras com alterações evidentes das características físico-químicas ou sensoriais, tais como: aroma, cor, formação intensa de espuma e fumaça, devem ser desprezados e descartados segundo a legislação ambiental estadual ou municipal;
- Se possível, o óleo só deve ser usado no preparo de um tipo de alimento. Por exemplo, óleo utilizado para o preparo de peixe não deve ser usado para o preparo de batata ou carne, pois vai comprometer a qualidade do produto;
- Para alimentos congelados, antes do tratamento térmico, deve-se efetuar o descongelamento, a fim de garantir adequada penetração do calor. Exceto nos casos em que o

fabricante de alimentos recomenda que o tratamento térmico ocorra com o produto ainda congelado, as orientações de rotulagem devem ser observadas.

A etapa de tratamento térmico, de acordo com a NBR 15635:2015 é considerada um Controle Operacional Essencial (COE), portanto, deve-se estabelecer:

- **Limites críticos** – parâmetros de temperatura mínima para o tratamento térmico e máxima para o óleo de fritura;
- **Monitoramento** – além do controle da temperatura, as características físico-químicas e sensoriais do óleo de fritura;
- **Correções/ações corretivas** – sempre que houver desvio no limite crítico estabelecido;
- **Registros** – tanto dos monitoramentos como das correções/ações corretivas;
- **Verificação** – para avaliar se esta etapa está sendo cumprida, conforme descrito.



## REAQUECIMENTO

Para a segurança do alimento, o reaquecimento é tão importante quanto o tratamento térmico. Portanto, deve seguir os mesmos critérios de segurança indicados para o tratamento térmico/cozimento, ou seja, atingir, no mínimo, 70°C em todas as partes do alimento.

Após o tratamento térmico, os alimentos devem ser protegidos de:

- **CONTAMINAÇÃO:** cuidando da limpeza e desinfecção das superfícies com as quais os alimentos terão contato (mãos, facas, bandejas, cubas, placas de apoio para corte etc.);
- **MULTIPLICAÇÃO:** para evitar que ocorra multiplicação de microrganismos (principalmente germinação de esporos) sobreviventes do cozimento, deve-se manter o alimento em temperatura superior a 60°C (manutenção a quente), ou resfriados de acordo com as regras de resfriamento e mantidos abaixo de 5°C (manutenção a frio).

Havendo necessidade de manipulação após o cozimento (fatiar carne, desfiar frango etc.), o procedimento deve ocorrer o mais rápido possível (assim que a temperatura permitir) ou após resfriamento, de acordo com as regras de segurança.

## DESMOLDAGEM

Os pães, dentre outros produtos, devem ser retirados das formas imediatamente após a saída do forno, para evitar condensação e umidade no produto. A desenformagem deve ser realizada em superfícies que permitam a circulação de ar em todos os lados, como assadeiras retas perfuradas ou similares.

**CONTROLES IMPORTANTES:** HIGIENE DAS MÃOS DOS MANIPULADORES E A HIGIENE DA SUPERFÍCIE ONDE O ALIMENTO É COLOCADO.

## RESFRIAMENTO

É uma etapa que ocorre sempre que um alimento, após o tratamento térmico, necessita de manipulação (fatiamento, desfiamento etc.), manutenção a frio ou de embalagem. Esta etapa ocorre, por exemplo, no caso do preparo de recheios, coberturas, molhos, cremes ou quando a comercialização é realizada com produtos prontos refrigerados (frios), após passarem por tratamento térmico (empadões, doces, quiches etc.).

### CUIDADOS NO RESFRIAMENTO DE ALIMENTOS

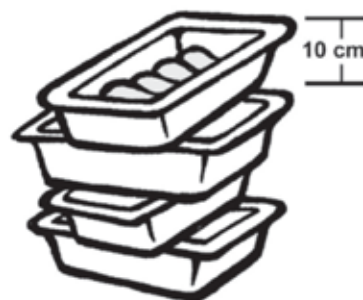
O processo de resfriamento dos alimentos tem que ser rápido, para minimizar o risco de contaminação microbiana.

Nesse sentido, a regra que deve ser seguida para o resfriamento é:

- A redução da temperatura do alimento preparado de 60°C para 10°C deve ocorrer em, no máximo, 2 horas;
- Em seguida, o alimento deve ser conservado sob refrigeração a temperatura inferior a 5°, ou sob congelamento à temperatura menor ou igual a -18°C.

Para o sucesso desta etapa, deve-se:

- Distribuir o alimento cozido e ainda quente em recipientes rasos (máximo 10cm de altura);
- Deixar sair o vapor em temperatura ambiente, até que a superfície do alimento alcance 60°C, aproximadamente;
- Colocar o alimento para resfriar, em câmara fria ou na geladeira sem sobreposição de recipientes, de forma que permita a circulação do ar frio.
- Os produtos sob refrigeração devem estar identificados (nome, data de manipulação e prazo de validade). Convém colocar o nome do manipulador e turno da produção, para garantir o controle da rastreabilidade.



Obs: se o estabelecimento puder disponibilizar um freezer específico ou possuir um resfriador rápido para a realização desta etapa, seria o ideal.

O embalagem total do produto deve ser feito após o resfriamento a fim de evitar que ocorra a condensação de vapor na embalagem ou superfície do produto, o que propiciaria a proliferação de microrganismos, em especial os mofos, além de alterar a sua textura.

### CONTROLES IMPORTANTES: HIGIENE DOS UTENSÍLIOS (RECIPIENTES), EQUIPAMENTOS E AMBIENTE.

No Anexo 4 são apresentadas mais informações sobre os processos de resfriamento de alimentos.



A etapa de resfriamento, de acordo com a NBR 15635:2015 é considerada um Controle Operacional Essencial (COE), portanto, deve-se estabelecer:

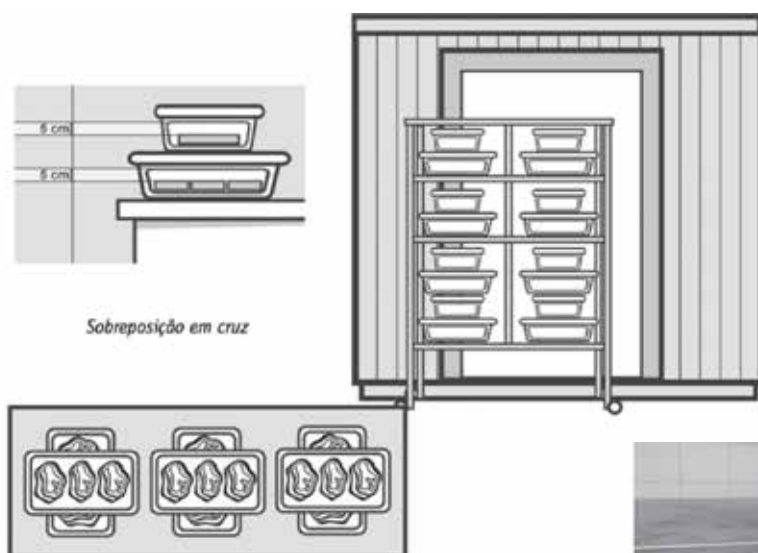
- Limites críticos – tempo e temperatura de resfriamento;
- Monitoramento – da temperatura inicial e final do resfriamento e tempo transcorrido;
- Ações corretivas - sempre que houver desvio no limite crítico estabelecido;
- Registros – tanto dos monitoramentos como das correções/ações corretivas;
- Verificação – para avaliar se esta etapa está sendo cumprida, conforme descrito.

## CONGELAMENTO

O congelamento dos alimentos evita a multiplicação dos microrganismos. Entretanto, se o processo de congelamento for demorado, os microrganismos podem se multiplicar, especialmente no interior do produto (consultar o Anexo 4).

Para que o congelamento de alimentos pré-preparados ou prontos para consumo seja mais rápido, devem ser adotados os seguintes procedimentos:

- Colocar os produtos em recipientes rasos com altura máxima de 10cm;
- Distribuir os recipientes para congelar ou resfriar, não colocando um sobre o outro, de forma que o frio circule ao redor dos mesmos. Em caso de necessidade, também se faz sobreposição em cruz, desde que o recipiente seja retangular e que permita espaço mínimo de 5 cm entre o alimento e o fundo do recipiente sobreposto;



- Não se deve colocar volumes maiores que o recipiente porque o centro do alimento demora a congelar e os microrganismos podem se multiplicar.



## DESCONGELAMENTO

O descongelamento deve ser conduzido de forma a evitar que as áreas superficiais dos alimentos se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana.

Para a etapa de descongelamento, é importante ressaltar:

- O descongelamento deve ser feito em ambiente refrigerado com temperatura inferior a 5°C (câmara-fria ou refrigerador). É o procedimento mais indicado e seguro, pois mantém as características próprias do produto;
- O descongelamento também pode ser feito em forno de micro-ondas quando o alimento for submetido imediatamente à cocção;

- Pedacos (ou peças) com até 1,5kg ou alimentos semiprontos, como hambúrguer, salgadinhos, legumes, por exemplo, podem sofrer cocção direta, sem passar pelo descongelamento, desde que a temperatura mínima de cocção, no centro da peça, seja atingida;
- No caso de ser utilizado método alternativo de descongelamento, este deverá ser conduzido de forma que a temperatura da superfície do alimento não ultrapasse 5°C.

Caso não sejam utilizados imediatamente, os alimentos submetidos ao descongelamento devem ser mantidos sob refrigeração, não devendo ser recongelados.

#### ATENÇÃO:

- Em relação aos frutos do mar, o preparo deve ocorrer logo após o término do descongelamento;
- Já no caso de carnes e aves, o preparo pode ocorrer até três dias depois, desde que estejam mantidas em temperatura inferior a 5°C e sejam observadas e mantidas, as características sensoriais dos produtos.

## MANIPULAÇÃO



**Lembre-se!** No descongelamento em refrigerador ou câmara-fria, onde estão armazenados outros produtos industrializados ou prontos para consumo, as matérias-primas devem ocupar as prateleiras inferiores, evitando a contaminação cruzada.

Esta etapa inclui os seguintes procedimentos:

- Limpeza, Corte e Tempero;
- Fatiamento/Fracionamento/Desfiamento;
- Porcionamento;
- Montagem de Doces, Tortas, Preparo de Salgadinhos e Sanduíches.

Para a total segurança dos produtos manipulados, deve-se tomar os seguintes cuidados:

- Garantir condições adequadas de higiene e saúde dos manipuladores e de higiene dos ambientes, equipamentos e utensílios empregados nestes procedimentos;
- Trabalhar em quantidades suficientes para manipulação em 30 minutos à temperatura ambiente, ou por 2 horas em área climatizada (temperatura entre 12°C e 18°C), ou seja, retirar da refrigeração pequenas porções;
- Garantir que as embalagens antes de serem abertas sejam devidamente lavadas;



- Utilizar primeiramente os produtos com data de vencimento mais próxima, respeitando o critério PVPS (primeiro que vence, primeiro que sai);
- Utilizar utensílios exclusivos para cada preparação.

No fatiamento de frios os funcionários devem estar atentos quanto à média de vendas por dia, para que não haja sobras e posterior descarte.

Muitas empresas só fatiam ou fracionam frios e laticínios para venda no momento da solicitação dos clientes. Porém, para melhorar a praticidade para muitos consumidores, foi adotado o autosserviço, onde predomina o preparo de bandejas de pré-medidos.



Os produtos devem ser fatiados em cortador de frios devidamente higienizado (deve haver pelo menos um para laticínios e outro para embutidos) e transferidos para recipientes com tampa, também higienizados. Os produtos que não forem utilizados imediatamente devem ser etiquetados com a identificação do produto, data da manipulação (fatiamento) e a validade, de acordo com os critérios estabelecidos, e mantidos sob refrigeração até o uso.

ESTES CUIDADOS EVITAM A RECONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS PRONTOS PARA CONSUMO E DIMINUEM AS CONDIÇÕES DE MULTIPLICAÇÃO DOS MICRORGANISMOS.



## ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS PRÉ-PREPARADOS

Os produtos pré-preparados devem ser mantidos sob refrigeração ou congelamento, devidamente protegidos e identificados, até serem utilizados ou preparados.

A identificação deve conter, no mínimo, a designação do produto, a data de fracionamento e o prazo de validade após a abertura ou retirada da embalagem original.

Quando as matérias-primas e os ingredientes não forem utilizados em sua totalidade, estes devem ser adequadamente acondicionados e identificados.

Uma forma de facilitar o cumprimento deste requisito é elaborar uma tabela com as validades dos produtos industrializados utilizados no estabelecimento e colocar o prazo de validade determinado pelo fabricante e forma de armazenamento. Disponibilizar a tabela em local acessível nas áreas de produção.

## MANUTENÇÃO FRIA E QUENTE DOS ALIMENTOS

Estas etapas são muito importantes para a segurança do alimento, devendo ser observadas as condições de tempo e temperatura para que não favoreça a germinação de esporos, multiplicação microbiana e formação de toxinas.

### CUIDADOS NA MANUTENÇÃO FRIA

Os alimentos frios preparados devem ser mantidos em condições de tempo e temperatura que não favoreçam a germinação de esporos, multiplicação microbiana ou a formação de toxinas.

Para a manutenção segura de alimentos preparados, devem ser seguidos os seguintes procedimentos:

- Manter os alimentos protegidos, sob refrigeração e em temperatura inferior a 5°C;
- Observar o prazo máximo para consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração à temperatura de 4°C, ou inferior, deve ser de até 5 dias. Quando forem utilizadas temperaturas superiores a 4°C e inferiores a 5°C, o prazo máximo de consumo deve ser reduzido, de forma a garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento;

**IMPORTANTE RESSALTAR:** quanto menor for o tempo de manutenção dos alimentos preparados até o seu consumo, maior vai ser a sua qualidade, isto vale para os recheios de bolos e tortas, pastas para os salgados, entre outros.

- Colocar o alimento preparado em equipamento exclusivo ou nas prateleiras superiores, em caso de equipamento único, jamais abaixo das matérias-primas.

Na montagem das cubas ou recipientes com preparações frias (saladas, sobremesas, frutas), o produto deve ser manipulado com higiene e, logo após a montagem, ser direcionado para o equipamento frio (refrigerador, câmara fria, vitrines, passthrough ou pista fria).



### CUIDADOS NA MANUTENÇÃO QUENTE

Os alimentos quentes preparados devem ser mantidos em condições de tempo e temperatura que não favoreçam a germinação de esporos, multiplicação microbiana e formação de toxinas, isto inclui todo o período desde o momento que estejam prontos até o consumo.

Deve-se obedecer o seguinte critério:

- Na manutenção a quente, os alimentos devem ser conservados a temperatura superior a 60°C, por no máximo 6 horas, em equipamentos como banhos-maria, passthrough e outras formas. Este tempo deve considerar a etapa de manutenção e de distribuição quente ou exposição ao consumo.

Deve ser observada a higiene criteriosa dos utensílios e equipamentos utilizados nesta etapa.

As etapas de Manutenção fria e Manutenção quente, de acordo com a NBR 15635:2015 são consideradas um Controle Operacional Essencial (COE), portanto, deve-se estabelecer:

- **Limites críticos** – tempo e temperatura de manutenção fria e quente;
- **Monitoramento** – dos alimentos nos equipamentos de conservação a frio e a quente (quando aplicável);
- **Correções/Ações corretivas** – sempre que houver desvio no limite crítico estabelecido;
- **Registros** – tanto dos monitoramentos como das correções/ações corretivas;
- **Verificação** – para avaliar se esta etapa está sendo cumprida, conforme descrito.

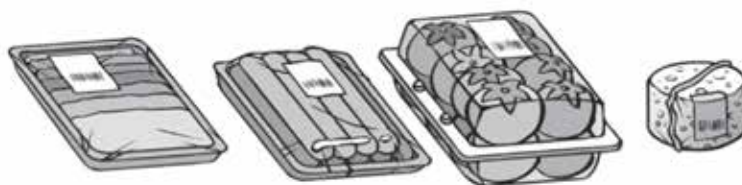
## ACONDICIONAMENTO DO PRODUTO

Para a exposição à venda, os produtos prontos (salgados e doces, por exemplo) devem ser acondicionados em recipientes de aço inoxidável, plástico ou outro material atóxico, lavável e impermeável (cubas ou travessas), devidamente higienizados. No recipiente deve constar o nome do produto, data de fabricação e validade.

CUIDADO COM A HIGIENE DAS MÃOS E DOS UTENSÍLIOS UTILIZADOS!

Somente devem ser embalados os produtos quando estiverem frios, pois a embalagem do produto morno resulta em condensação do vapor no interior da embalagem ou superfície do mesmo, o que propicia a proliferação de fungos, causando perda da qualidade e diminuindo a vida de prateleira.

As embalagens descartáveis usadas devem ser atóxicas e estocadas protegidas de contaminações, em local com boas condições de higiene.



## QUANTO À ROTULAGEM

As informações de rotulagem são de grande importância, pois trata-se da identidade dos produtos elaborados. Sempre que os alimentos a serem comercializados, forem embalados na ausência do cliente, devem ser observadas as exigências estabelecidas por legislação específica. Há informações que devem constar na sua rotulagem (Resolução RDC nº 259/2002 – MS), como:

- Denominação de venda do alimento;
- Lista de ingredientes;
- Conteúdos líquidos;

- Identificação da origem;
- Nome ou razão social e endereço do importador, no caso de alimentos importados;
- Identificação do lote;
- Prazo de validade;
- Instruções sobre o preparo e uso do alimento, quando necessário;
- Informações nutricionais (se aplicável).

Vale salientar quanto a rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares, de acordo com a Resolução ANVISA/DC nº26 de 02/072015.



## EXPOSIÇÃO À VENDA

Para evitar a contaminação por poeira, insetos, saliva ou mãos do consumidor, os salgados, doces, sanduíches etc. devem ser expostos em vitrines fechadas, quentes ou frias, de acordo com a forma de comercialização.

Os produtos com baixa atividade de água, sem recheios, podem ser expostos à venda em temperatura ambiente, devidamente protegidos de insetos ou de outras contaminações e do consumidor, desde que comprovadamente seguros.

## DISTRIBUIÇÃO QUENTE/EXPOSIÇÃO

Para a exposição dos alimentos quentes, podem ser utilizados equipamentos como: balcões térmicos, grelhas, pistas quentes, réchauds e vitrines aquecidas e outras formas. Os equipamentos devem ser devidamente dimensionados e estar em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento.

Todas as alternativas devem ser ajustadas para que o alimento seja mantido na temperatura acima de 60°C, por até seis horas, descontando-se o tempo em que o alimento permanece na manutenção a quente, antes da exposição.

Os alimentos expostos à temperatura abaixo de 60°C, podem permanecer por no máximo uma hora.

No serviço a la carte, os alimentos devem ser servidos imediatamente após o cozimento ou serem mantidos por curto tempo em local que garanta a manutenção da temperatura acima de 60°C.

Para manter o alimento seguro na distribuição/exposição, devem-se adotar os seguintes procedimentos:

- Diminuir ao máximo o intervalo de tempo entre o preparo e a distribuição;
- Manter a água do balcão de distribuição com temperatura entre 80°C e 90°C (quando aplicável);
- Abastecer as cubas dos balcões apenas com quantidades suficientes para cada turno de distribuição;
- Observar a temperatura do alimento antes de ser colocado no equipamento de distribuição a quente - deve estar à temperatura igual ou superior a 60°C;
- Reabastecer os alimentos nos equipamentos de distribuição com recipientes devidamente higienizados;
- Não misturar alimento novo com o que já estava exposto, a não ser que ambos estejam acima de 60°C;
- Retirar os alimentos dos balcões tão logo termine a distribuição;
- Conservar os alimentos prontos para a venda (salgadinhos, carne assada, pennis, ovos cozidos etc.) em vitrines com aquecimento superior a 60°C por, no máximo, 6 horas.



Fora desses limites, o produto deve ser descartado do consumo.

É IMPORTANTE QUE NUNCA SE UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO QUENTE PARA REAQUECIMENTO. ELES SÓ DEVEM SERVIR PARA MANTER A TEMPERATURA DO ALIMENTO.



## DISTRIBUIÇÃO FRIA/EXPOSIÇÃO

Na exposição dos alimentos frios, deve-se usar medidas adequadas, tais como: uso de pistas elétricas frias, camas de gelo, vitrines balcões refrigerados, entre outros.

Os equipamentos devem estar ajustados para que consigam manter os alimentos frios na temperatura estabelecida na tabela abaixo, de exposição de alimentos frios.

Temperatura no centro geométrico - (°C)	Tempo de exposição - hora
Até 10 °C	Máximo 4 horas
Entre 10 e 21 °C	Máximo 2 horas
<b>NOTA:</b> Esta Tabela foi retirada da Portaria CVS 5, de 9 de abril de 2013 da Secretaria de Estado da Saúde.	

A exposição de produtos doces recheados/confeitados deve ser feita em vitrine ou balcões refrigerados, nos quais os produtos devem permanecer em temperatura inferior a 5°C por, no máximo, 72 horas, protegidos de contaminações e do consumidor. Fora desses limites, os produtos devem ser descartados do consumo.

No caso de frios e laticínios, a exposição à venda pode ocorrer de duas maneiras:

- Em balcões refrigerados de autosserviço: produtos expostos em suas embalagens originais ou fracionados embalados;
- A granel: produtos fatiados acondicionados em recipientes higienizados, que são pesados de acordo com o pedido do cliente.

No caso de produtos fracionados ou fatiados, o prazo de validade dependerá da temperatura da exposição e dos critérios orientados pelos fornecedores.

Os produtos devem ser mantidos identificados (já que estão fora da embalagem original) com as seguintes informações (pode também ser descrita a informação nutricional):

- Marca e identificação do produto;
- Número do registro do fabricante do produto;
- Razão social e endereço do fabricante do produto;
- Razão social e endereço do estabelecimento fatiador;
- Data do fatiamento;
- Prazo de validade para consumo do produto;
- Temperatura de conservação do produto.



Para pães salgados ou doces, com ou sem recheio ou cobertura, o tempo de exposição a temperatura ambiente é de 24 horas, desde que não sejam alteradas suas características de consumo (aparência, odor e cor).

### **CONTROLES IMPORTANTES: TEMPERATURA DO EQUIPAMENTO E ALIMENTO, VALIDADE DOS PRODUTOS E HIGIENE DOS UTENSÍLIOS UTILIZADOS.**

**Lembre-se!** Muito cuidado na exposição de salgadinhos e doces com creme, pois são frequentemente envolvidos em surtos de doenças alimentares. Deve-se ficar atento ao tempo e à temperatura de sua exposição.

A etapa de Distribuição a frio e a quente, de acordo com a NBR 15635:2015 é considerada um Controle Operacional Essencial (COE), portanto, deve-se estabelecer:

- **Limites críticos** – tempo e temperatura de distribuição;
- **Monitoramento** – dos alimentos nos equipamentos de distribuição fria e quente (quando aplicável);
- **Correções/ações corretivas** – sempre que houver desvio no limite crítico estabelecido;
- **Registros** – tanto dos monitoramentos como das correções/ações corretivas;
- **Verificação** – para avaliar se esta etapa está sendo cumprida, conforme descrito.

## **REQUISITOS ADICIONAIS NA ETAPA DE DISTRIBUIÇÃO QUENTE E FRIA**

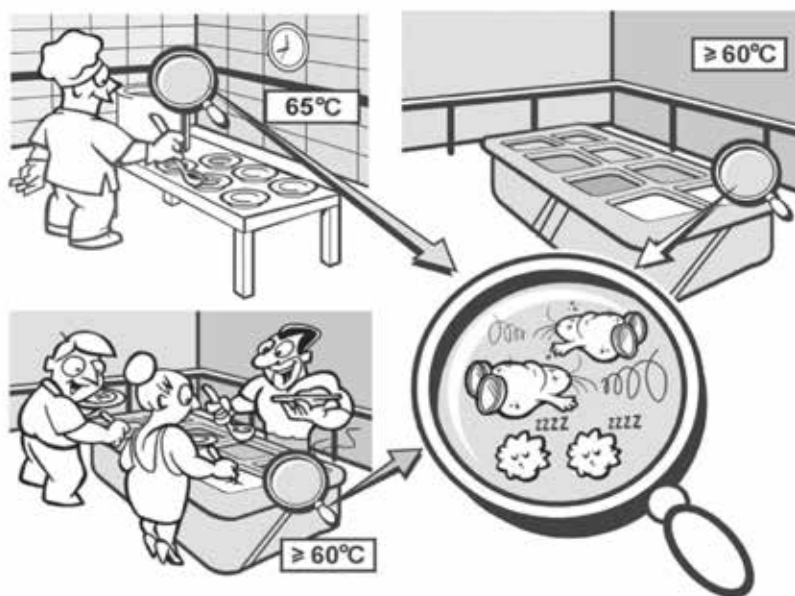
O estabelecimento deve adotar os seguintes cuidados:

- Manter as áreas do salão ou de consumo organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias;
- Disponibilizar equipamentos, móveis e utensílios compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação;
- Dispor os equipamentos de exposição dos alimentos com barreiras de proteção que

previnam a contaminação dos alimentos pelo ambiente ou durante a utilização pelos clientes e funcionários;

- Não misturar alimento novo com o que já estava exposto, a não ser que ambos estejam acima de 60°C ou abaixo de 5°C;
- Observar para que enfeites ou plantas não contaminem os alimentos na exposição e se tornem um atrativo para os insetos;
- Adotar procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados pelos manipuladores, tais como: anti-sepsia das mãos e pelo uso de utensílios ou luvas descartáveis;
- Manter funcionários responsáveis por pagamentos (dinheiro, cartão etc.) nesta função específica, sem manipular simultaneamente alimentos preparados, embalados ou não;
- Utilizar utensílios, como pratos, copos, talheres descartáveis ou, quando feitos de material não-descartável, devem ser higienizados e armazenados em local protegido (armário, prateleira ou outra forma adequada e em boas condições, ou no próprio ambiente, se não houver fontes de contaminação para as superfícies neste local);
- Convém realizar a troca dos utensílios (pegadores, colheres) a cada 4 horas.

Os produtos retirados da área de vendas, por vencimento do prazo de validade ou por qualquer outro motivo que comprometa sua qualidade, não devem ser reaproveitados. Devem ser levados para locais separados e devidamente identificados – **PRODUTO NÃO-CONFORME**, até o descarte.



## TRANSPORTE DE ALIMENTOS PRONTOS

Os veículos de transportes pertencentes ao estabelecimento produtor de alimentos ou por ele contratado devem atender às Boas Práticas de transporte de alimentos autorizados pelo órgão competente.

O estabelecimento deve garantir:

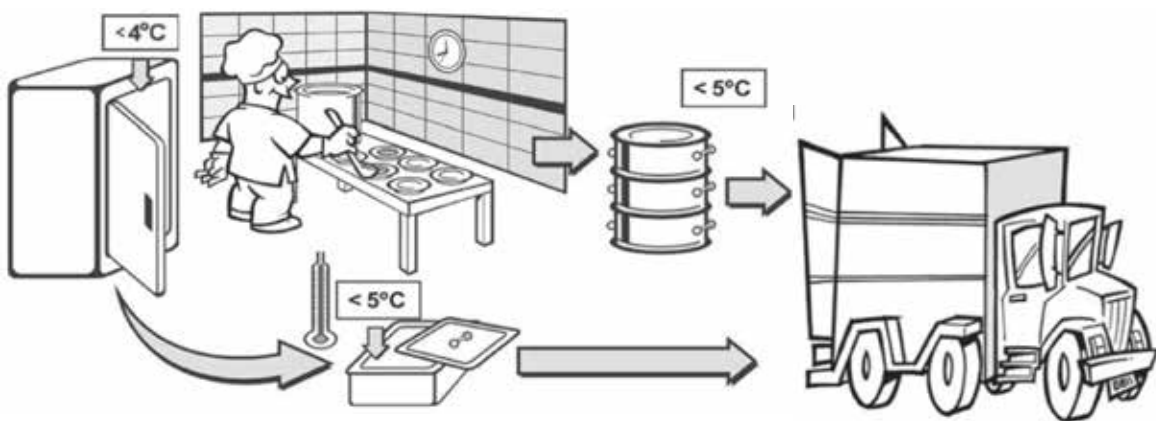
- A integridade e a qualidade dos alimentos transportados, impedindo a contaminação e deterioração dos produtos;
- Que o compartimento de transporte de alimentos seja revestido de material liso, resistente, impermeável, atóxico e lavável;
- Que os veículos não mantenham ou transportem no mesmo compartimento alimentos prontos para o consumo e produtos que possam contaminá-los ou corrompê-los; ex-

ceto se os produtos estiverem embalados em recipientes hermeticamente fechados, impermeáveis e resistentes;

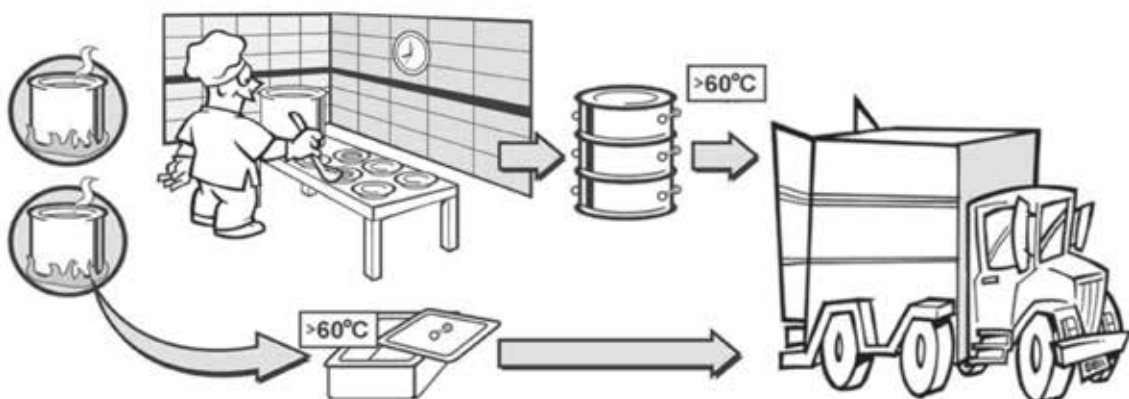
- Que a cabine do condutor seja isolada e que pessoas e animais não sejam transportados no mesmo compartimento dos produtos;
- Que os veículos de transporte de alimentos possuam certificado de vistoria, de acordo com a legislação vigente;
- Que os veículos sejam mantidos em adequado estado de higiene, sendo adotadas medidas a fim de garantir ausência de vetores e pragas urbanas;
- Que a temperatura dos alimentos seja mantida adequada de acordo com os critérios específicos de segurança e com as características do produto;
- Os alimentos podem ser transportados de maneiras diferentes:
- De forma individual (tipo quentinha, marmitex etc.);
- Em caixas isotérmicas (tipo hot box).

Em todos os casos, deve-se atentar para as seguintes regras:

- O acondicionamento e o transporte de alimentos quentes e frios devem ser em recipientes separados (exclusivos) e bem vedados;
- Os quentes devem permanecer em temperaturas acima de 60°C;
- Os frios devem permanecer em temperaturas abaixo de 5°C.
- Na saída para o transporte e na chegada ao destino, os alimentos DEVEM APRESENTAR condições adequadas de temperatura.



TRANSPORTE DE PREPARAÇÕES FRIAS



TRANSPORTE DE PREPARAÇÕES QUENTES



OS ALIMENTOS PRONTOS PARA CONSUMO, EMBALADOS EM QUANTIDADES INDIVIDUAIS DEVEM CONTER ROTULAGEM COM AS INFORMAÇÕES: PRODUTOR, NOME DO ALIMENTO/PREPARAÇÃO E PRAZO DE VALIDADE. CASO SEJA POSSÍVEL, COLOCAR INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO, (FORMA DE CONSERVAÇÃO, AQUECIMENTO ETC.).

## SOBRAS

As sobras são alimentos prontos que ficaram durante a manutenção em balcão térmico ou sob refrigeração, de forma controlada. O estabelecimento só poderá utilizar sobras que tiverem sido mantidas adequadamente e monitoradas ou cujo procedimento tenha sido validado.

### REAPROVEITAMENTO DE SOBRAS QUENTES

As sobras quentes podem ser utilizadas das seguintes formas:

- Reaquecer o alimento até 70°C e mantê-lo quente atendendo os critérios de distribuição;
- Reaquecer o alimento até 70°C e congelá-lo, segundo os critérios de congelamento;
- Reaquecer o alimento até 70°C e resfriá-lo, segundo os critérios de resfriamento.

No caso de sobras levadas pelo cliente, colar etiqueta na embalagem com as seguintes informações:

- a. Manter o produto sob refrigeração por, no máximo, 24 horas, ou congelar, ou;
- b. Reaquecer o produto (esquentando bem) antes do consumo, ou;
- c. "Consumo imediato" - incluindo a data e o horário da venda.



### CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA O REAPROVEITAMENTO DE SOBRAS FRIAS

- Refrigerar até que o alimento atinja a temperatura interna igual ou inferior a 5°C, reutilizando-o em até 24 horas;
- Aquecer, mantendo os critérios de temperatura próprios para o procedimento de cocção;
- Aquecer e resfriar, segundo os critérios próprios de cada procedimento. Neste caso, deve ser consumido em, no máximo, 24 horas.

**IMPORTANTE:** AS SOBRAS DEVEM SER ROTULADAS COM INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTOR, NOME DO ALIMENTO / PREPARAÇÃO, PRAZO DE VALIDADE, DATA E HORA DA FABRICAÇÃO.

## GARANTIA DA QUALIDADE DO ALIMENTO PRONTO

O estabelecimento deve implementar e manter documentados o controle e a garantia da qualidade dos alimentos preparados. Este requisito pode ser atendido através da realização de análises microbiológicas dos alimentos, de forma sistemática, de acordo com as condições e recursos do estabelecimento.

Pode-se elaborar um plano de amostragem para acompanhamento do processo e produto

acabado, levando-se em consideração o tipo de produto (condições que oferece para o desenvolvimento de microrganismos) e tipos de análises a serem realizadas, de acordo com o estabelecido na legislação.

**Lembre-se!** A verificação e interpretação dos laudos das análises microbiológicas deve ser realizada pelo responsável pelo estabelecimento, e caso houver algum dado não-conforme, as correções/ações corretivas tomadas devem ser registradas, garantindo a retomada do processo de alimento seguro.

No caso de padarias que atuam com serviços de alimentação comerciais é recomendado o controle da qualidade periódico dos alimentos produzidos, em laboratório próprio ou terceirizado.

Convém que os estabelecimentos realizem a coleta de amostras dos alimentos preparados, mantendo-os armazenados em condições de refrigeração por até 72 horas ou congelamento pelo prazo de validade do produto.

Se o estabelecimento optar por coletar amostras dos alimentos produzidos, as amostras devem ser coletadas ainda no balcão de distribuição, ao faltar 1/3 do tempo para o término do horário da refeição.

## TÉCNICA DE COLETA

- Identificar as embalagens ou sacos esterilizados ou desinfetados com nome do ponto de coleta, data, horário, produto e nome do responsável pela coleta;
- Proceder a higienização das mãos e abrir a embalagem ou o saco sem tocá-lo internamente nem soprá-lo;
- Colocar a amostra do alimento, que deve ser de no mínimo 200g, com os mesmos utensílios da distribuição (um para cada tipo de alimento);
- Retirar o ar, vedar e colocar em refrigerador, em local identificado: "Amostras", separado dos demais produtos.



## RECOLHIMENTO

Deve ser elaborado um programa de recolhimento definindo os procedimentos a serem adotados quando o produto for para o mercado com alguma falha na sua segurança. Para isso, alguns pontos devem ser considerados:

- Codificação (identificação do lote);

- Quantidade e distribuição do produto fabricado;
- Destino do produto devolvido.

Os produtos não-conformes devem ser recolhidos do mercado o mais rapidamente possível.

Os produtos recolhidos devem ser identificados como tal e mantidos em local separado dos produtos acabados e das matérias-primas até que lhes seja dado destino (destruição, reprocessamento, ou uso para outras finalidades que não sejam consumo humano).

Ações corretivas devem ser tomadas e registradas quanto ao produto não-conforme e quanto ao processo (causa), para que o problema não volte a acontecer.

A RDC nº 24/ ANVISA, de 08/06/2015, dispõe sobre o recolhimento de alimentos e sua comunicação aos consumidores.



# CONTROLES, REGISTROS E DOCUMENTAÇÃO



POR QUE CONTROLAR AS  
BOAS PRÁTICAS?





# POR QUE CONTROLAR AS BOAS PRÁTICAS?

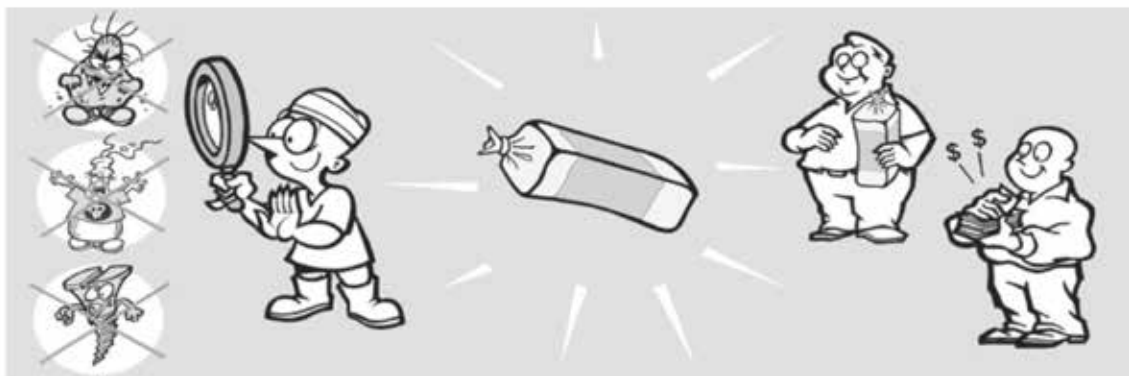
O controle ou monitoramento das Boas Práticas é a forma de saber se algo está sendo feito da maneira correta ou não, para correção, se for o caso. Por exemplo, o guarda fiscaliza o trânsito para que não haja tumulto nas ruas, controlando e corrigindo as falhas dos motoristas. Em casos de acidentes, o guarda de trânsito anota os dados no boletim de ocorrência (registro) e em alguns casos, manda rebocar o veículo (correção). Já o controlador da qualidade em estabelecimentos produtores de alimentos é o responsável pelo controle da produção e pela correção de falhas, tendo como objetivo a produção de alimentos de qualidade e que sejam seguros para os consumidores.

Em uma padaria/confeitaria, é necessário controlar (e corrigir, se necessário) uma série de etapas para evitar que os PERIGOS contaminem os alimentos que são preparados/manipulados e distribuídos. Por falta desses controles e de correções/ações corretivas, quando necessárias, é que acontecem as doenças veiculadas pelos alimentos.

É importante observar que as Boas Práticas também podem prevenir e controlar etapas do processo de produção na panificação e confeitaria que afetam a qualidade dos produtos cujos principais problemas estão listados no Anexo 1.

Assim, com o Programa de Boas Práticas estabelecendo controles e ações corretivas para requisitos que são importantes para a segurança (ou para a qualidade) dos alimentos, consegue-se:

- Evitar a contaminação dos alimentos;
- Alimentos seguros;
- Clientes satisfeitos;
- Lucro certo.



Entretanto, para controlar os contaminantes (perigos) nos alimentos, aplicando as ações corretivas sempre que necessário, é preciso saber: o quê controlar; como controlar; quando controlar e quem vai controlar. Também é preciso saber quando e como aplicar uma correção/ação corretiva.

## O QUE CONTROLAR (MONITORAR)?

Os requisitos das Boas Práticas considerados procedimentos operacionais padronizados – POP.

As etapas operacionais realizadas na produção, citadas na legislação que devem ocorrer controles, e, de acordo com a NBR 15635/2015 as etapas consideradas essenciais – COE.

São alguns exemplos de práticas que devem ser controladas (monitoradas):

- Higienização dos utensílios, equipamentos e ambientes;
- Higienização das mãos das pessoas que manipulam alimentos;
- Higiene e conduta pessoal dos colaboradores;
- A saúde dos manipuladores;
- Barreiras para insetos e outras pragas para que não entrem na área de produção;
- Armazenamento de produtos tóxicos em lugares seguros e controlados;
- Qualidade da água usada no estabelecimento.



## COMO MONITORAR (CONTROLAR)?

Primeiramente, os estabelecimentos devem fornecer os recursos e condições para que a equipe possa realizar os controles, ou seja, disponibilizar:

- Instrumentos de medição (termômetros, kits, relógios, timer) necessários e confiáveis;
- Planilhas ou outras formas de registros;
- Orientar a equipe para utilização correta dos instrumentos de medição, assim como para o preenchimento correto das planilhas e registros de controle. Deve-se manter registros destes treinamentos.

## PROCEDIMENTO DE MONITORAMENTO

No procedimento de monitoramento deve-se estabelecer: o que vai ser controlado, o método utilizado (como), a frequência deste controle (quando), o responsável por este controle (quem) e o registro que será utilizado, e, de acordo com a NBR 15635:2015 no procedimento de monitoramento dos COES estes controles estão diretamente relacionados ao limite crítico estabelecido.

O estabelecimento deve utilizar instrumentos confiáveis ou observações sensoriais ou ainda métodos que possam garantir a segurança da etapa.

## LIMITES CRÍTICOS

Os limites críticos são parâmetros mensuráveis indicados por legislação ou cientificamente estabelecidos ou ainda obtidos por experiência consolidada e validada, os quais quando controlados evitam as contaminações alimentares.

O monitoramento das Boas Práticas pode ser realizado de diversas formas.

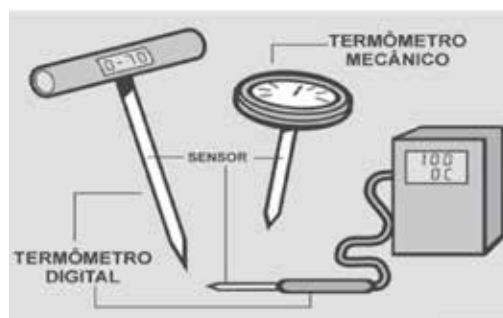
### 1. Realizando medições para confirmar se os limites de tempo, temperatura ou concentração de soluções, por exemplo, estão sendo atingidos.

Para estas medições são utilizados instrumentos de controle. Os mais usados na padaria são:

#### Termômetros

Usados para medir as temperaturas dos alimentos e dos equipamentos. São exemplos de medições:

- Temperatura dos equipamentos de manutenção a frio;
- Temperatura do forno;
- Temperatura alcançada na fritura de um salgadinho;
- Temperatura do alimento no balcão de distribuição;
- Temperatura do alimento na estufa de manutenção a quente;
- Temperatura da matéria-prima refrigerada no seu recebimento.



Cuidados com o termômetro:

- Ser adequado ao tipo de medição que irá executar;
- Estar devidamente calibrado e ajustado para que ele indique a temperatura correta;
- Tomar cuidado com o sensor (haste) para que não entorte, pois é a parte do termômetro que entra em contato com o alimento (quando aplicável);
- Manter a bateria carregada.

Ao verificar a temperatura de um alimento, deve-se:

- Higienizar a haste do termômetro;
- Introduzir a ponta do sensor no centro do alimento;
- Não tocar com o sensor na parede do recipiente;
- Esperar estabilizar a temperatura e fazer a leitura;
- Registrar a temperatura;
- Higienizar novamente a haste e guardar o termômetro.

### **Relógios ou despertadores**

Para medir o tempo em que um alimento se mantém em uma determinada condição, como:

- Tempo de sanitização das frutas, legumes e verduras;
- Tempo de exposição dos salgados em uma determinada temperatura;
- Tempo de resfriamento de um alimento.

O uso de etiquetas com datas (para produtos expostos em equipamentos ou embrulhados também pode ajudar no controle do prazo de validade dos produtos).

### **Kits para controle de cloro**

Usados para controle da concentração de soluções cloradas que servem para desinfetar utensílios, equipamentos e frutas, legumes e verduras. Observar para que o kit a ser usado realize a medição no parâmetro estabelecido, entre 100 e 200 ppm.

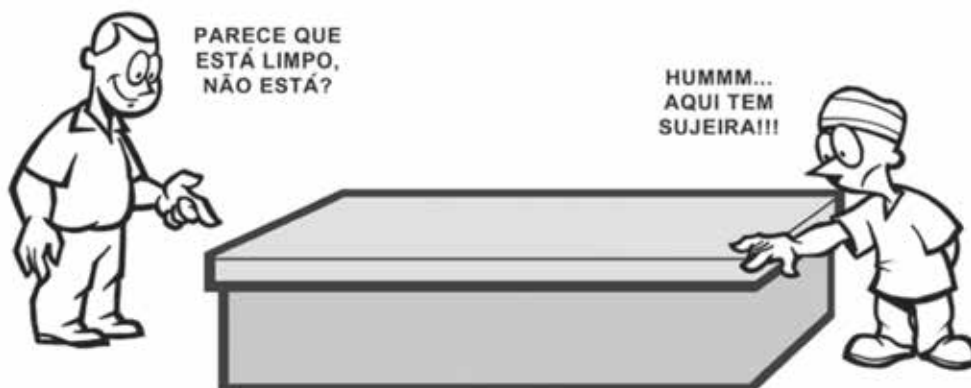
### **Kits para o controle da qualidade do óleo de fritura**

Usadas para avaliar se a qualidade do óleo de fritura em uso está adequada ou se o mesmo necessita ser descartado.

## 2. Com avaliações sensoriais

Como exemplo, temos:

- Observação visual da limpeza de equipamentos e utensílios, na qual se avalia a presença de resíduos sólidos e líquidos;
- Observação visual do óleo de fritura, na qual se avalia a presença de partículas estranhas, formação de espuma e fumaça;
- Observação visual – para avaliar as condições das embalagens das matérias-primas no recebimento;
- Observação por toque – para avaliar se o alimento congelado está “duro como pedra”.



## 3. Com um *check-list*, ou lista de checagem

Usada diária ou periodicamente para supervisionar os diversos itens das Boas Práticas. Isso ajuda a registrar os requisitos que não estão sendo bem controlados e que precisam de aplicação de ações corretivas.

Pode-se usar uma lista de checagem pontuada para fazer, por exemplo, um diagnóstico inicial da empresa utilizando o *check-list* para avaliação das Boas Práticas na padaria/confeitaria, baseado Resolução RDC nº 275/2002 ou utilizar o *check-list* informatizado com os critérios de acordo com a NBR 15635:2015. Após o diagnóstico, é preciso estabelecer um plano de ação para correção das não-conformidades onde deve constar, pelo menos, a descrição do que será executado para atender adequadamente ao requisito, o prazo para execução e o responsável pela ação. No modelo do *check-list* informatizado dos requisitos da NBR 15635:2015 está formatado o plano de ação a ser preenchido juntamente com a empresa.

Quem controla as Boas Práticas é um MONITOR. Ele deve saber bem o quê, como e quando controlar. Geralmente, o monitor é a própria pessoa que faz a operação. Ele também registra a observação e faz, ou indica alguém para fazer, a correção/ação corretiva toda vez que for necessário.

Em uma panificadora, pode haver um ou vários monitores, dependendo do tamanho do estabelecimento. Todos os monitores devem ser treinados na atividade de monitoramento.

## PROCEDIMENTO DE CORREÇÕES / AÇÕES CORRETIVAS

O controle das Boas Práticas deve ser realizado de acordo com a frequência pré-estabelecida, pois todo o momento é importante e uma falha pode provocar problemas sérios.

As correções são fundamentais para controlar as contaminações e devem ser realizadas sempre que ocorrerem desvios nos limites estabelecido para a operação, de forma a retomar o controle e eliminar uma não-conformidade identificada. Assim, se for observado que uma temperatura não atende os limites estabelecidos, deve ser corrigida imediatamente. Se um procedimento de higiene não foi bem feito, deve ser refeito, e assim por diante.

No caso de ocorrerem desvios repetidos identificados nos monitoramentos, o estabelecimento deve identificar e eliminar a causa de uma não-conformidade (ação corretiva) e implementar as modificações necessárias para prevenir a repetição. Pode existir mais de uma causa para uma não conformidade.

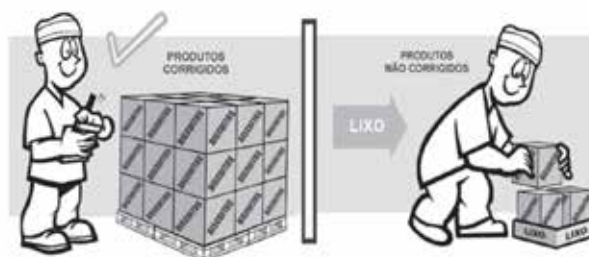
Reforçando:

- Correção é a ação para eliminar uma não-conformidade identificada.
- Ação corretiva é a ação para eliminar a causa de uma não-conformidade identificada ou outra situação indesejável.
- As correções e ações corretivas devem ser registradas.

SE A CORREÇÃO NÃO FOR FEITA IMEDIATAMENTE, DE NADA ADIANTA MONITORAR (CONTROLAR).

### REGISTRANDO CORRIGINDO

Os produtos não corrigidos devem ser descartados por apresentarem riscos à saúde do consumidor.



### REGISTROS

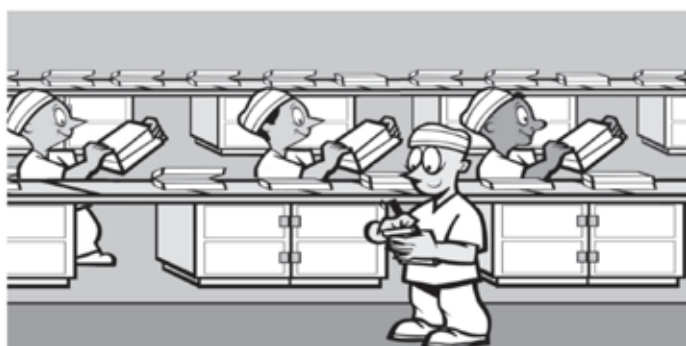
O registro é o documento que apresenta resultados obtidos ou fornece evidências de atividades realizadas.

Os registros dão garantia aos clientes e aos órgãos de fiscalização de que as contaminações estão sendo controladas. O registro também mostra alterações que podem ocorrer no processo e, quando necessário, as ações corretivas que foram tomadas.

Dependendo do porte e do tipo de padaria, pode haver necessidade de um número maior ou menor de registros para controlar as etapas mais importantes.

Todos os documentos e registros nos controles operacionais essenciais devem seguir os requisitos descritos no item 4.2 da NBR 15635:2015.

### REGISTRANDO



**IMPORTANTE:** Devem ser guardadas todas as informações importantes para demonstrar o controle das operações e a segurança dos alimentos elaborados. São exemplos de registros:

- Os check-lists de Boas Práticas, especialmente relativos aos Procedimentos Operacionais Padronizados (POP);
- Lista de presença de capacitações e certificados de capacitação dos colaboradores;
- Planilhas de registros de temperaturas;
- Planilha de controle de tempo e temperatura do resfriamento dos alimentos;
- Planilha de controle do teor de cloro;
- Planilha de controle das manutenções preventivas;
- Planilhas de ações corretivas tomadas, sempre que houver desvio;
- Laudos de análises;
- Certificado de calibração dos instrumentos de medição;
- Certificado de higienização do reservatório de água;
- Planilha de monitoramento da ocorrência de pragas;
- Registro de desinsetização/desratização;
- Atestado de saúde ocupacional (ASO), entre outros registros.

## ARQUIVAMENTO DOS REGISTROS

Os registros podem ser guardados no estabelecimento, em arquivos, gavetas ou pastas. O estabelecimento deve determinar um responsável pela manutenção correta do arquivo dos registros.

A legislação determina que os registros sejam mantidos por um período mínimo de 30 dias, contados a partir da data da preparação dos alimentos.



Convém que seja efetuado um controle dos documentos de forma a assegurar que estes estejam legíveis e que não sejam utilizadas versões obsoletas. A elaboração da lista mestra dos documentos e registros elaborados pela empresa é uma boa alternativa para facilitar sua disponibilização quando houver uma fiscalização ou no momento de uma auditoria.

## PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO

O estabelecimento deve implementar procedimentos de verificação para avaliar se a atividade de monitoramento está sendo conduzida de forma adequada ou se deve ser alterada.

O procedimento de verificação deve estabelecer o método utilizado para a verificação (como), a frequência (quando), o responsável (quem) e o registro que será utilizado.

O CHEFE, SUPERVISOR ou ENCARREGADO de uma seção (de acordo com os cargos que ocuparem na estrutura do estabelecimento) deve supervisionar se as Boas Práticas estão sendo aplicadas de forma correta.

A empresa deve designar uma pessoa para assumir a função **RESPONSÁVEL PELAS ATIVIDADES DE MANIPULAÇÃO**.

De acordo com a legislação (RDC nº 216/2004) o responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos deve ser o proprietário ou funcionário designado, devidamente capacitado, sem prejuízo dos casos onde há previsão legal para responsabilidade técnica, de acordo com a NBR 15635:2015 este funcionário pode ser o coordenador de Boas Práticas.

O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos deve ser comprovadamente submetido a um curso de capacitação, abordando, no mínimo, os seguintes temas:

- a. Contaminantes alimentares;
- b. Doenças transmitidas por alimentos;
- c. Manipulação higiênica dos alimentos;
- d. Boas Práticas.

São exemplos de procedimentos de verificação:

- Análise microbiológica dos alimentos após as etapas de tratamento térmico ou resfriamento para verificar se o limite crítico estabelecido está correto, se o procedimento está sendo cumprido e se o alimento é seguro;
- Análise microbiológica das frutas, legumes e verduras após a etapa de higienização, para verificar se o teor de cloro estabelecido está sendo cumprido e se o alimento é seguro;
- Análise microbiológica da água para atestar a qualidade microbiológica da mesma;
- Análise das superfícies dos equipamentos após a higienização, como forma de verificar se o procedimento executado está correto, se o produto químico está sendo eficaz;
- Análise de superfícies das mãos dos manipuladores, para verificar se a operação de higienização está sendo feita adequadamente;
- Análise dos registros preenchidos;
- Acompanhamento das atividades de monitoramentos;
- Auditorias internas.

## REQUISITOS DE DOCUMENTAÇÃO

O estabelecimento deve dispor de Manual de Boas Práticas (anexo 12 – modelo dos requisitos que devem conter descritos no manual de Boas Práticas) e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP). Esses documentos devem estar acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido.

Os POP devem conter as instruções sequenciais das operações e a frequência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades. Devem ser aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento.

De acordo com a NBR 15635:2015 os controles operacionais essenciais (COE) também devem estar descritos como procedimentos, em documentos específicos ou como anexo ao Manual de Boas Práticas.

É importante salientar que os documentos devem descrever como o estabelecimento faz para atender os requisitos das Boas Práticas determinados pela legislação e pela NBR 15635:2015.

A manutenção do Programa de Boas Práticas exige a participação e o comprometimento de todos, sendo importante especificar:

Responsabilidades da administração:

- Fornecer evidências de seu comprometimento com o desenvolvimento, implementação, manutenção e atualização das Boas Práticas e dos controles operacionais essenciais. Este comprometimento pode ser evidenciado por meio de documentos como comunicação aos funcionários, carta compromisso, entre outros;
- Assegurar que todas as responsabilidades sejam estabelecidas e divulgadas dentro do estabelecimento para assegurar a operação e manutenção das mesmas. É importante definir que vai ser o substituto na execução dos procedimentos em caso de ausên-

cia do funcionário responsável (férias, folgas);

- Prover os recursos necessários para implementar os requisitos de Boas Práticas e dos controles operacionais essenciais;
- Indicar um coordenador de Boas Práticas, o qual, independentemente de outras responsabilidades, deve coordenar e organizar os trabalhos de Boas Práticas, assegurar treinamentos e capacitação aos membros da equipe e assegurar que as Boas Práticas e os controles operacionais essenciais estejam estabelecidos, implementados, mantidos e atualizados. Convém que seja formada uma equipe de Boas Práticas com capacitação necessária devidamente comprovada.



# BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ABIP – Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria <<http://www.abip.org.br>>.

ABIP/SEBRAE. Estudo de tendências: perspectivas para a panificação e confeitaria. 2009. 62 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15635: Serviços de alimentação – Requisitos de Boas Práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais essenciais. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5413: Iluminância de interiores, Rio de Janeiro, 1992.

CALVEL, R. O pão francês e os produtos correlatos. Fortaleza: Editora J. Macedo, 1987. 287p.

BENASSI, V. T.; WATANABE, E. Fundamentos da tecnologia de panificação. Rio de Janeiro: Embrapa-CTAA, 1997 (Série Documentos no 21), 60p.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Social. Um panorama do segmento de padarias no Brasil. Gerência Setorial de Comércio e Serviços, n. 26, 2001, 6p.

BRASIL. Lei nº 8543/92, de 23 de dezembro de 1992. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de dezembro de 1992. Seção 1, pt.1 (Advertência em rótulos e embalagens de alimentos industrializados que contenham glúten).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1428, de 26 de novembro de 1993. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, 02 de dezembro de 1993. Seção 1, pt. 1 (Regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos e diretrizes para o estabelecimento de Boas Práticas de produção e de prestação de serviços na área de alimentos e regulamento técnico para o estabelecimento de padrão de identidade e qualidade (PIQ) para serviços e produtos na área de alimentos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 326/MS/SVS, de 30 de julho de 1997. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, de 01 de agosto de 1997 (Regulamento técnico sobre condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 275/ANVISA, de 21 de outubro de 2002. Diário Oficial da União; Poder Executivo, Brasília, DF, de 23 de outubro de 2003 (Regulamento técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/ industrializadores de alimentos e a lista de verificação das Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 216/ANVISA, de 15 de setembro de 2004. Diário Oficial da União; Poder Executivo, Brasília, DF, de 16 de setembro de 2004 (Regulamento técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação).

BRASIL. Ministério da Saúde e Ministério da Agricultura. Portaria Interministerial nº 224 , de 05 de abril de 1989. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, 07 de abril de 1989, seção 01 (Regulamento para uso de produtos derivados de cereais, leguminosas e tubérculos na elabo-

ração de pães, biscoitos e massas alimentícias).

BRASIL, Ministério da Saúde, Resolução RDC n.º 259/ANVISA, de 20 de setembro de 2002. Regulamento técnico para Rotulagem de alimentos embalados. Brasília, DF.

BRASIL, Ministério da Saúde, Resolução RE n.º 09/ANVISA, de 16 de janeiro de 2003. Orientação Técnica sobre Padrões de Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes Climatizados Artificialmente de uso Público e Coletivo. Brasília, DF, BR.

BRASIL, Ministério da Saúde, Resolução RDC n.º 45, de 03 de novembro de 2010. Dispõe sobre aditivos alimentares autorizados para uso segundo as Boas Práticas de Fabricação (BPF). Brasília, DF, BR.

BRASIL, Ministério da Saúde, (portaria n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011/MS) Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Brasília, DF, BR.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego, Norma regulamentadora - NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI, Brasília, DF.

BRASIL, Ministério da Saúde, RDC n.º 24, de 08 de junho de 2015. Dispõe sobre o recolhimento de alimentos e sua comunicação à Anvisa e aos consumidores, Brasília, DF.

BRASIL, Ministério da Saúde, Resolução ANVISA DC n.º 26, de 02 de julho de 2015. Estabelece os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. Brasília, DF.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego, Portaria n.º 194, de 07 de dezembro de 2010, EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI, Brasília, DF.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego, Norma regulamentadora - NR 7 - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL- PCMSO, Brasília, DF.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego, Norma regulamentadora - NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, Brasília, DF.

RODRIGUES, M. Eliminando o desperdício na panificação. PROPAN: Belo Horizonte. 2009.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Cartilha 1: Controle de Perigos na Distribuição de Alimentos. 2ª edição. PAS Distribuição. Brasília: SENAI/DN, 2009. 41p.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Cartilha 2: Boas Práticas na Distribuição de Alimentos I. 2ª edição. PAS Distribuição. Brasília: SENAI/DN, 2009. 33p.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Cartilha 3: Boas Práticas na Distribuição de Alimentos II. 2ª edição. PAS Distribuição. Brasília: SENAI/DN, 2009. 22p.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Cartilha 4: Segurança e Qualidade na Distribuição de Alimentos: Padaria e Confeitaria. PAS Distribuição.

Brasília: SENAI/DN, 2009. 43p.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Manual de Segurança e Qualidade na Distribuição de Alimentos: Padaria e Confeitaria. 2ª edição. PAS Distribuição. Brasília: SENAI/DN, 2009. 123p.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Cartilha 3: As Boas Práticas II: Mesa. 2ª edição. PAS Mesa. Brasília: SENAI/DN, 2009. 25p.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Cartilha 4: Segurança na Produção de Alimentos: Mesa. PAS Mesa. Brasília: SENAI/DN, 2009. 24p.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Cartilha 3: Boas Práticas de Fabricação II: Indústria. PAS Indústria. Brasília: SENAI/DN, 2009. 22p.

SINDIPAN – Sindicato e Associação dos Industriais de Panificação e Confeitaria de São Paulo <[http:// www.sindipan.org.br](http://www.sindipan.org.br)>.

HAZELWOOD, D.; McLEAN, A.C. Manual de higiene para manipuladores de alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 1998. 140p.



---

# ANEXOS



# ANEXO 1 – PERDAS DE QUALIDADE NOS PRODUTOS DA PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA

Além dos perigos que afetam a saúde ou a integridade física do consumidor, ou seja, os PERIGOS PARA A SEGURANÇA dos alimentos, na panificação e confeitaria há que se considerar também contaminações e problemas durante a produção que afetam a qualidade dos produtos.

## EM PÃES

### ROPE

É um defeito que ocorre nos produtos panificados, causada pelo *Bacillus mesentericus* e pelo *Bacillus subtilis*. Estes microrganismos, ao se desenvolverem, produzem uma filamentação viscosa e pegajosa, com conseqüente escurecimento da massa e cheiro (desagradável) característico.

Se uma padaria receber um produto apresentando ROPE, todo o salão e produtos serão contaminados, havendo a necessidade de uma desinfecção total da panificadora, uma vez que essas bactérias se alastram, instalando-se por completo no ambiente, penetrando em cantos e frestas.

### EMBOLORAMENTO

É produzido pelo desenvolvimento de fungos (bolores), quando o pão é conservado por tempo prolongado ou em condições inadequadas (umidade elevada ou embalado ainda quente), ocasionando manchas amareladas, verdes, azuladas, negras ou rosas.

A utilização do conservante propionato de cálcio nos produtos salgados, e do propionato de sódio nos produtos doces pode minimizar o desenvolvimento dos fungos, durante a fase de comercialização, aumentando, assim, o período de validade do produto.

### CASCA DURA

Aspecto - cada tipo de pão possui espessura e flexibilidade de casca definidas. A perda de flexibilidade e aumento na espessura da casca é caracterizada como casca dura.

Causas:

- Massa dura;
- Pouco descanso;
- Massa encascada;
- Massa forneada ainda fresca;
- Fermentação incorreta;
- Forno frio;
- Tempo de cozimento excessivo.



### CASCA ESCAMADA

Aspecto - a casca fica com "pele de peixe", como se diz na linguagem dos padeiros, ou seja, em vez de as rachaduras desejáveis mostrarem-se firmes na casca, elas se desprendem quase que totalmente, ficando presas somente numa pequena extremidade.

Causas:

- Forno excessivamente quente;
- Descanso excessivo da massa;
- Processos muito curtos de elaboração;
- Esfriamento dos pães muito rápido;
- Correntes de ar frio.

### **CASCA SOLTA**

Aspecto - a parte superior do pão (casca) sobe de tal modo que se separa do miolo. Ao ser cortada, a casca se desprende do resto do pão.

Causas:

- Pouco descanso ou pouca fermentação;
- Excessivo trabalho mecânico na massa;
- Massa modelada mais de uma vez;
- Forno excessivamente quente.

### **BOLHAS**

Aspecto - o pão mostra-se "empipocado", ou seja, com várias bolhas na crosta.

Causas:

- Pouco descanso;
- Modelagem apertada;
- Insuficiente atividade diastásica na massa, que determina fermentação precária e deficiente na produção de gases;
- Fermentação final em ambiente muito úmido;
- Excesso de fermentação final ou de vapor no forno.

### **BURACOS NO MIOLO**

Aspecto - o pão possui, na estrutura do miolo, aberturas diferenciadas, ou seja, falhas na malha, onde vários alvéolos se transformaram em um só, fugindo ao padrão.

Causas:

- Distribuição irregular dos ingredientes na massa, particularmente, gorduras, sal, fermento, provocada por curto tempo de mistura;
- Absorção incorreta da água;
- Pouco tempo de descanso;
- Fermento velho que trabalha lenta e irregularmente;
- Massa fria demais ou modelagem frouxa;
- Fermentação precária da massa.

## **NOS DEMAIS PRODUTOS DE CONFEITARIA (BOLOS, TORTAS, DOCES ETC.)**

### **ACIDIFICAÇÃO**

Ocorre nos recheios (cremes) de doces, bolos e bombas, e pode ser provocada por bactérias lácticas ou por outros gêneros, como *Staphylococcus* e *Bacillus*.

### **QUEDA DE VOLUME NO FORNO**



Causas:

- Excesso de fermento ou de mistura;
- Ovos fracos;
- Excesso de gordura ou açúcar;
- Temperatura do forno muito alta;
- Variação de temperatura (choque térmico);
- Mexer no bolo antes de assado.

### **ENCOLHIMENTO OU QUEDA NO CENTRO**

Causas:

- Quantidade excessiva de açúcar;
- Massa muito dura;
- Forno muito quente.

### **FALTA DE VOLUME**

Causas:

- Pouco fermento;
- Massa muito mole;
- Forno muito quente;
- Massa cortada (talhada);
- Pouca massa na forma;
- Ovos ou gordura de má qualidade.

### **CROSTA OU CASCA MUITO ESCURA**

Causas:

- Temperatura do forno muito alta;
- Açúcar em excesso.

### **CROSTA OU CASCA RACHADA**

Causas:

- Temperatura do forno muito quente;
- Mistura em excesso.

# ANEXO 2 – CHECK-LISTS PARA AVALIAÇÃO DAS BP NA PADARIA

CHECK-LIST BASEADO NA RESOLUÇÃO RDC NO 275/2002 PARA AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE DISTRIBUIÇÃO - SEGMENTO PADARIA.

Empresa: _____.						
Responsável: _____.						
Data: ___ / ___ / ____						
Consultor: _____.						
Nº Requisito	Requisito	Críticidade	C	NC	NA	NO
<b>1 - Aspectos gerais de Recursos Humanos</b>						
01.01	Os manipuladores recebem capacitação de higiene e boas práticas, compatíveis com as tarefas que irão executar?	Crítico				
01.02	A aplicação das capacitações é reforçada e/ou realizada periodicamente?	Crítico				
01.03	Os manipuladores apresentam higiene corporal adequada, cabelos totalmente cobertos, bigodes protegidos e unhas curtas, limpas e sem esmalte?	Crítico				
01.04	Os manipuladores cumprem a proibição de utilização de adornos?					
01.05	Os manipuladores do sexo masculino apresentam-se barbeados e com bigodes aparados (quando for o caso)?					
01.06	Os procedimentos de higienização de mãos encontram-se descritos e disponíveis em lugar visível aos funcionários?					
01.07	Os manipuladores executam a higienização correta das mãos nos momentos adequados?	Crítico				
01.08	Os manipuladores evitam comportamentos, atitudes e gestos incorretos durante a manipulação (fumar, tossir sobre os alimentos, manipular dinheiro etc)?	Crítico				
01.09	Os manipuladores estão com os exames médicos cumpridos (atestado e carteira de saúde)?	Crítico				
01.10	Os manipuladores com ferimentos, lesões nas mãos, nos braços, infecções respiratórias, oculares ou gastrointestinais ou afecções são orientados a não manipular alimentos?	Crítico				
01.11	Os manipuladores utilizam uniformes adequados para as atividades executadas, completos e de cores claras?	Crítico				
01.12	Os uniformes encontram-se limpos e conservados e são trocados diariamente?	Crítico				
01.13	Os manipuladores usam EPI adequados (avental, botas e luvas) e são treinados sobre seu uso?	Crítico				
01.14	Existem luvas distintas para manipulação e higienização?	Crítico				
01.15	As luvas de corte e de limpeza são mantidas devidamente higienizadas em local adequado?					
01.16	O trânsito de visitantes não resulta em contaminação dos produtos?					

Nº Requisito	Requisito	Criticidade	C	NC	NA	NO
<b>2 - Aspectos gerais de condições ambientais</b>						
02.01	Os arredores da empresa estão livres de sucatas, fossas, lixo, terra, poeira, animais (inclusive insetos e roedores), inundações e outros contaminantes?	Crítico				
02.02	O acesso à empresa é direto e independente?					
<b>3 - Aspectos gerais de instalação de saneamento</b>						
03.01	O layout da empresa é adequado, evitando risco de contaminações, principalmente cruzada (contato do limpo com o sujo)?					
03.02	O layout garante proteção contra a entrada de pragas ou outros animais?	Crítico				
03.03	As paredes/divisórias têm superfície lisa e impermeável até altura adequada (mínimo 2 metros) e são de cores claras?					
03.04	As paredes/divisórias encontram-se em bom estado de conservação?					
03.05	Os pisos são de material liso, antiderrapante, impermeável, lavável?					
03.06	Os pisos possuem caimento em direção aos ralos?					
03.07	Os pisos encontram-se em bom estado de conservação?					
03.08	Ralos e canaletas têm revestimento liso e caimento que facilita o escoamento?					
03.09	Ralos e canaletas possuem proteção contra a entrada de insetos e roedores?	Crítico				
03.10	Ralos e canaletas são mantidos limpos e em bom estado de conservação?					
03.11	Os tetos/forros possuem acabamento liso, impermeável e são de cor clara?					
03.12	Os tetos/forros são mantidos em bom estado de conservação (livres de trincas, rachaduras, goteiras, umidade, bolor, descascamentos e infiltrações)?					
03.13	As portas têm superfícies lisas, impermeáveis, de fácil limpeza?					
03.14	As portas são mantidas em bom estado de conservação?					
03.15	As janelas são de difícil limpeza, ajustadas aos batentes, de material liso e não absorvente?					
03.16	As janelas são mantidas em bom estado de conservação?					
03.17	As janelas e outras aberturas externas estão dispostas de forma a não permitir a incidência de raios solares diretamente sobre os alimentos?					
03.18	As janelas possuem telas milimétricas, em bom estado de conservação?	Crítico				
03.19	Todas as telas são removíveis para limpeza?					
03.20	A iluminação natural ou artificial é adequada, sem provocar ofuscamentos, sombras, reflexos?					
03.21	As luminárias são dotadas de sistema de proteção (contra queda/explosão)?	Crítico				
03.22	As luminárias são mantidas em bom estado de conservação?					
03.23	A ventilação é suficiente e adequada para garantir o conforto térmico e a ausência de fungos?					

Nº Requisito	Requisito	Criticidade	C	NC	NA	NO
03.24	Nas áreas climatizadas, o fluxo de ar não incide diretamente sobre os produtos?					
03.25	Os sanitários atendem as exigências de instalações gerais (piso, paredes, janelas etc)?					
03.26	Os sanitários não se comunicam diretamente com a área de manipulação e exposição à venda?					
03.27	Os sanitários possuem vasos com tampas, mictórios, lavatórios (dotados de todas as facilidades para higiene das mãos) e lixeiras revestidas com sacos plásticos, com tampas acionadas por pedal?	Crítico				
03.28	Os sanitários são mantidos em bom estado de conservação e organização?					
03.29	Existência de local apropriado para guardar artigos pessoais?					
03.30	Os recipientes para lixo alimentar são de material adequado, de fácil limpeza, identificados e revestidos com sacos plásticos?					
03.31	Os recipientes para lixo são mantidos devidamente higienizados, após a remoção do lixo?	Crítico				
03.32	Os resíduos de sebo e ossos são mantidos sob refrigeração, separados dos produtos para uso, devidamente embalados e identificados?					
03.33	O lixo externo é mantido em área que não oferece risco de acesso a pragas e animais e isolado das áreas de produção e estoque?					
03.34	O lixo externo é recolhido com frequência adequada?					
03.35	A área externa de lixo é mantida devidamente higienizada?					
03.36	A câmara de lixo é revestida de material lavável, limpa e mantida a uma temperatura de até 100°C?					
03.37	As caixas de esgoto estão localizadas fora das áreas de manipulação ou são mantidas lacradas e existe procedimento de limpeza e manutenção?					
03.38	O sistema de esgoto é adequado, sem refluxo ou odores?					
03.39	A água utilizada é potável e atende aos padrões da legislação vigente?	Crítico				
03.40	Os reservatórios de água possuem tampas e encontram-se em bom estado de conservação e protegidos de contaminação?	Crítico				
03.41	A higiene dos reservatórios de água é realizada de forma e com a frequência adequadas, por pessoa ou empresa habilitada, com comprovação de serviço?	Crítico				
03.42	Os encanamentos encontram-se em estado satisfatório, com ausência de infiltrações e de interconexões, evitando cruzamento entre água potável e não potável?	Crítico				
03.43	Existe controle microbiológico periódico da água, com existência de registros desse controle?	Crítico				
<b>4 - Controle de pragas</b>						
04.01	Existe um programa de controle de pragas e é eficiente?	Crítico				
04.02	Realizado por empresa credenciada ou especializada?	Crítico				
04.03	Uso de produtos químicos autorizados e registrados pelo Ministério da Saúde?	Crítico				
04.04	Existe registro desse controle?	Crítico				

Nº Requisito	Requisito	Criticidade	C	NC	NA	NO
04.05	Existem cuidados para evitar a contaminação dos alimentos?	Crítico				
<b>5 - Aspectos gerais de equipamentos/utensílios</b>						
05.01	Balcões, bancadas e mesas de apoio de material adequado e em bom estado de conservação?					
<i>Equipamentos de conservação a frio</i>						
05.02	Em número suficiente?					
05.03	Mantido em bom estado de conservação e funcionamento?					
05.04	Apresentam estrados de apoio de material adequado?					
05.05	Existe programa de manutenção preventiva de equipamentos (termômetro, balanças etc)?					
05.06	Existe registro das manutenções?					
<i>Utensílios</i>						
05.07	São de material adequado?					
05.08	Em número suficiente?					
<b>6 - Aspectos gerais de higienização</b>						
06.01	Os procedimentos de higienização encontram-se descritos e disponíveis visíveis e corretos?					
06.02	Existe supervisão e registro da execução dos procedimentos?					
06.03	São usados somente produtos de higiene aprovados por órgãos competentes e estão corretamente identificados?					
06.04	O uso de produtos de higiene é feito de forma correta (diluição, troca periódica etc.)?	Crítico				
06.05	É utilizado apenas óleo comestível para evitar oxidação dos equipamentos?	Crítico				
06.06	As mangueiras de limpeza são dotadas de fechamento adequado e guardadas enroladas e penduradas sem contato direto com o piso?					
06.07	Armazenamento de material e de utensílios de limpeza separados dos alimentos?					
<i>Procedimentos de higienização</i>						
06.08	Instalações (lavagem/sanificação/frequência)?					
06.09	Utensílios (lavagem/sanificação/frequência)?					
06.10	São tomados os cuidados específicos na higiene do saca puxa?					
06.11	Equipamentos (lavagem/sanificação/frequência)?					
06.12	Os equipamentos que não sofrem lavagem são limpos de forma adequada?	Crítico				
06.13	Utensílios e equipamentos acondicionados de forma adequada após a higienização?	Crítico				
<b>7 - Aspectos gerais da produção</b>						
<i>Compra e recebimento</i>						
07.01	Aquisição de produtos de origem conhecida (registro no órgão competente) embalados e rotulados adequadamente?					
07.02	Produtos refrigerados recebidos à temperatura máxima de 4°C ou de acordo com as especificações do fabricante?					
07.03	Produtos congelados recebidos à temperatura de - 12°C ou menor?	Crítico				

Nº Requisito	Requisito	Criticidade	C	NC	NA	NO
<i>Avaliação do transporte</i>						
07.04	Veículos revestidos de material adequado e em bom estado de conservação?					
07.05	Em bom estado de limpeza?					
07.06	São apropriados ao tipo de produto transportado?					
07.07	Transporte dos produtos é realizado de modo a evitar contaminação?					
<i>Armazenamento</i>						
07.08	Produtos identificados com data de validade?					
07.09	Produtos refrigerados mantidos em temperatura < 5°C?	Crítico				
07.10	Produtos refrigerados mantidos em temperatura < -12°C?					
07.11	Produtos identificados com data de recebimento?					
07.12	Produtos acondicionados de forma adequada (caixa plástica ou isopor) e sem contato direto com o piso ou prateleiras do equipamento de refrigeração?					
07.13	Produtos secos armazenados em local com temperatura inferior a 26°C?					
07.14	É respeitado o sistema PVPS para a utilização dos produtos?					
<i>Preparo</i>						
07.15	Após a abertura os produtos que não foram totalmente utilizados são transferidos para potes devidamente higienizados e identificados (data da abertura/validade)?					
07.16	Existem cuidados para evitar contaminação química e física dos alimentos?	Crítico				
07.17	Os procedimentos de higienização de frutas, legumes e verduras servidos crus estão corretos?					
07.18	Os produtos pré-preparados e prontos são armazenados de forma a evitar o risco de contaminação cruzada?					
07.19	Os alimentos pré-preparados e prontos são armazenados de forma a evitar o risco de contaminação cruzada?					
07.20	Os produtos de confeitaria são esfriados em local livre de contaminações?					
07.21	Os recheios e coberturas são mantidos sob refrigeração até o momento de uso?					
07.22	Os produtos de confeitaria que necessitam de refrigeração são mantidos abaixo de 5°C?					
07.23	É proibido o uso de ovos crus nas preparações que não passarão por tratamentos térmicos?					
07.24	O tratamento térmico aplicado garante a segurança dos produtos?					
07.25	O resfriamento é realizado de forma correta, visando a segurança do produto?					
<i>Embalagem e rotulagem</i>						
07.26	Utilização de materiais adequados para embalar os produtos?					
07.27	Manutenção dos materiais para embalagem protegidos de contaminação?					
07.28	Rotulagem contendo todas as informações necessárias?					
<i>Exposição à venda</i>						
07.29	É feita avaliação visual da qualidade dos produtos antes da exposição à venda?					

Nº Requisito	Requisito	Criticidade	C	NC	NA	NO
07.30	Existem cuidados para evitar contaminação química ou física.	Crítico				
07.31	Os produtos refrigerados são mantidos abaixo de 5°C?					
07.32	Os produtos expostos à venda estão adequadamente embalados e rotulados?					
07.33	Os produtos fracionados são expostos à venda, protegidos de contaminações (embalados)?					
07.34	Os produtos são retirados da exposição de acordo com os critérios de validade?					
<i>Área de atendimento</i>						
07.35	Os produtos não embalados são manipulados com pegadores específicos ou com mãos protegidas com luvas descartáveis?					
07.36	Os produtos são expostos à venda protegidos do contato com o consumidor?					
07.37	O uso de luvas não acarreta em contaminações para o produto?					
07.38	Os produtos não embalados são retirados da exposição ou protegidos no fechamento da loja?					
07.39	Existem cuidados para evitar contaminação química e física?					
07.40	Os produtos fatiados são manipulados com pegadores específicos ou com mãos protegidas com luvas descartáveis?					
07.41	Existem cuidados com a higiene do cortador de frios na troca de produtos a serem manipulados?					
<b>8 - Aspectos gerais de veículos de transporte e entrega (Empresa)</b>						
08.01	São revestidos de material adequado e apresenta-se em bom estado de conservação?					
08.02	Apresenta-se em bom estado de limpeza?					
08.04	São apropriados ao tipo de produto transportado?					
08.03	O entregador apresenta higiene pessoal?					
08.05	Os produtos são transportados de forma a evitar contaminações?					

**Legenda:** C - Conforme; NC - Não confirme; NA - Não aplicado; NO - Não observado.

Resultado por item avaliado:

Indicadores	Avaliação	
	1ª	2ª
% de conformidade Itens Críticos		
% de Conformidade Total		

Descrição	Observações	Pontos
<b>I - EDIFICAÇÕES</b>		
1) Localização adequada		
2) Livre de focos de insalubridade		
3) Livre de acúmulo de lixo		
4) Presença de sinais de insetos, roedores ou outros animais		
5) Acesso ou não comum a outros usos		
6) Piso impermeável		
7) Forro/teto adequados		
8) Parede/divisória adequadas		
9) Porta/janela/telas adequadas		
10) Corredores livres/higienizados		
11) Proteção contra insetos e roedores		
12) Iluminação adequada		
13) Ventilação suficiente		
14) Ambiente isento de bolores, gases etc		
15) Instalações sanitárias adequadas		
16) Vestiários separados e adequados		
17) Água potável da rede pública		
18) Controle através de análise laboratorial de água		
19) Caixa-d'água higienizada e com tampa		
20) Destino correto do lixo		
21) Controle de resíduos/sobras		
22) Local de limpeza/desinfecção de equipamentos e utensílios adequados		
23) Controle de desratização e desinsetização		
<b>II - EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS</b>		
24) Equipamentos suficientes e higienizados		
25) Em bom estado de conservação		
26) Em funcionamento		
27) Utensílios higienizados		
28) Utensílios de material não contaminante		
29) Utensílios em bom estado de conservação		
30) Móveis higienizados		
31) Móveis em bom estado de conservação		
32) Equipamentos de refrigeração em bom estado de conservação e funcionamento		
33) Controle de temperatura/registros		
34) Higienização adequada		
35) Acondicionamento de equipamentos/utensílios		
<b>III - PESSOAL</b>		
36) Uso de uniformes adequados		
37) Uniformes limpos		
38) Asseio pessoal		
39) Hábitos higiênicos corretos		
40) Estado de saúde controlado		



Descrição	Observações	Pontos
<b>III - PESSOAL</b>		
41) Controle de exames médicos periódicos		
42) Higienização das mãos		
<b>IV - MATÉRIAS-PRIMAS</b>		
43) Controle de procedência		
44) Fornecedores credenciados		
45) Características sensoriais		
46) Armazenamento: controle de temperaturas		
47) Armazenamento correto		
48) Controle de validade		
49) Controle de utilização de produtos (PVPS ou PEPS)		
50) Área de armazenamento corretamente dimensionada		
51) Transporte (CVS - 15)		
52) Área de recebimento exclusiva (coberta)		
53) Área de expedição exclusiva (coberta)		
54) Pessoal treinado		
<b>V - FLUXO DE PRODUÇÃO</b>		
55) Fluxo correto		
56) Existência de condição para contaminação cruzada		
57) Dimensionamento adequado para pré-preparo		
58) Dimensionamento adequado para preparo		
59) Proteção contra contaminação (máscaras, luvas descartáveis)		
60) Alimentos protegidos (cobertos)		
61) Substâncias perigosas isoladas e controladas		
62) Alimentos perecíveis mantidos à temperatura correta		
63) Alimentos separados por tipo/grupo		
64) Alimento acondicionado em equipamento apropriado		
65) Pessoal qualificado		
<b>VI - EMBALAGEM</b>		
66) Processo de embalagem correto		
67) Pessoal qualificado		
<b>VII - PRODUTO ACABADO</b>		
68) Controle através da análise microbiológica		
69) Frequência do controle controlada		
70) Conservação/armazenamento correto		
71) Transporte (CVS - 15)		
72) Veículos com registro no CVS		
73) Possui sistema de qualidade		
74) Possui APPCC		
75) Qualidade assegurada		
<b>PONTOS</b>	<b>TOTAL DE PONTOS POSSÍVEIS: 750</b>	
S - Satisfatório - 10	Total de pontos somados:	
R - Regular - 05	Percentual de adequação:	
I - Insatisfatório - 00	() APROVADO (> 80%)	

# ANEXO 3 - LIMPEZA E SANITIZAÇÃO

## DICAS IMPORTANTES SOBRE A LIMPEZA ÚMIDA

- Deve-se remover os restos de alimentos das superfícies com o auxílio de espátulas, escovas, esponjas etc., visando a economia de detergente.
- Quando cabível, lavar a superfície com detergente para uma remoção mais profunda dos resíduos de alimentos. Nessa etapa, recomenda-se o uso de água morna, que ajuda na eficiência da limpeza.
- Finalmente, deve-se enxaguar a superfície com água corrente até a remoção completa do detergente, pois este inibe a ação dos desinfetantes, especialmente aqueles contendo cloro.



Veja na tabela abaixo tipos de resíduos a serem removidos e os detergentes recomendados.

## TIPOS E CARACTERÍSTICAS DAS SUJIDADES

COMPONENTES	REMOÇÃO	SOLUBILIDADE	TIPO DE DETERGENTE RECOMENDADO
Carboidratos	Fácil	Solúveis em água	Alcalino
Lipídeos	Difícil	Insolúveis em água. Solúveis em alcali	Alcalino
Proteínas	Muito fácil	Insolúveis em água. Solúveis em alcali. Ligeiramente solúveis em ácido.	Clorado Alcalino
Sais Minerais	Variável	Solubilidade em água variável. Solúveis em ácidos.	Ácido

## DICAS IMPORTANTES SOBRE A SANITIZAÇÃO COM USO DE COMPOSTO CLORADO

No caso de utensílios e equipamentos com partes móveis:

- Mergulhar em solução clorada na concentração de 100 a 200 ppm e mantê-los submersos por 15 minutos;
- Borriflar com solução à base de cloro na concentração de 100 a 200 ppm, aguardar durante 15 minutos, enxaguar e está adequado para a sua utilização.

No caso de bancadas:

- Banhar ou borriflar com solução clorada na concentração de 100 a 200 ppm. Aguardar 10 a 15 minutos. Após o tempo de espera, promover o enxágue para a remoção dos resíduos de cloro.

Após a sanitização, deve-se colocar os utensílios e equipamentos em local limpo e seco, protegidos de poeira e insetos.

Obs.: Utilizar solução sanitizante à base de cloro somente em materiais confeccionados em aço inox ou plástico.

A desinfecção também pode ser realizada com água fervente por 5 minutos ou com outros agentes sanitizantes apresentados na tabela abaixo, com marcas aprovadas pelo Ministério da Saúde, utilizados na concentração e tempo de contato recomendados pelo fabricante.

## PRINCIPAIS AGENTES SANITIZANTES

SANITIZANTES	CONCENTRAÇÃO APROXIMADA DE USO	pH EFETIVO	TEMPO DE CONTATO (minutos)	T (°C) DE USO	MODO DE AÇÃO SOBRE MICRORGANISMOS	BACTÉRIA GRAM+	BACTÉRIA GRAM-	VÍRUS	BOLORES E LEVEDURAS
Quaternário de amônio	>300 ppm	9,5 - 10,5	10 - 15	Ambiente	Age na membrana citoplasmática, alterando a permeabilidade da célula.	Altamente eficaz	Altamente eficaz	Moderadamente eficaz	Altamente eficaz
Compostos inorgânicos de cloro	100 - 400 ppm	6,0 - 8,0	10 - 15	Ambiente (não usar acima de 40°C)	Inibe e glicose.	Altamente eficaz	Altamente eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente eficaz
Iodoformo	25 - 100 ppm de iodo ativo	4,0 - 5,0	10 - 15	Ambiente (não usar acima de 40°C)	Penetra a parede celular, ocasionando a destruição da estrutura proteica.	Altamente eficaz	Altamente eficaz	Moderadamente eficaz	Eficaz
Ácido peracético	75 - 1000 ppm	<8,0	10 - 15	8 a 30°C	Oxidação energética dos componentes celulares.	Altamente eficaz	Altamente eficaz	Altamente eficaz	Altamente eficaz
Peróxido de hidrogênio	0,5 - 6,0%	2,0 - 6,0	5-20	>40°C	Oxidação energética a componentes celulares.	Altamente eficaz	Eficaz	Eficaz	Eficaz

## PROGRAMA DE HIGIENE

O programa de higiene para as padarias deve contemplar o ambiente, os equipamentos, os móveis e os utensílios.

Lembrando, que de acordo com a NBR 15635:2008 as descrições destas operações devem conter as seguintes informações, conforme exemplificado na tabela abaixo:

HIGIENIZAÇÃO DOS AMBIENTES: CONFEITARIA				
Natureza da superfície a ser higienizada	Frequência	Procedimento de higienização	Produto químico, Concentração, Tempo de contato e Temperatura	Responsável
PAREDES - AZULEJOS	Acima das bancadas - no final do turno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Passar esponja umedecida com detergente neutro;</li> <li>Enxaguar com pano umedecido.</li> <li>Borrifar solução clorada e espalhar com pano limpo.</li> <li>Secar ao natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detergente neutro a 5%.</li> <li>Água sanitária - 200 ppm</li> <li>Tempo: 15 minutos</li> <li>Temperatura: ambiente</li> <li>EPIs: óculo, luvas de borracha, botas de borracha e avental de napa.</li> </ul>	Auxiliar de produção
	Toda a superfície - Semanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Passar jato de água em toda a superfície.</li> <li>Passar esponja umedecida com detergente alcalino clorado.</li> <li>Enxaguar com jato de água.</li> <li>Deixar secar ao natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detergente alcalino clorado a 10%.</li> <li>Temperatura: ambiente</li> <li>EPIs*: óculos, luvas de borracha, botas de borracha e avental de napa.</li> </ul>	Auxiliar de produção

\* - A inclusão dos EPIs facilita aos colaboradores o hábito de uso.

HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS: CONFEITARIA				
Natureza da superfície a ser higienizada	Frequência	Procedimento de higienização	Produto químico, Concentração, Tempo de contato e Temperatura	Responsável
BANCADAS – AÇO INOXIDÁVEL	Após o uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retirar os resíduos com pano descartável;</li> <li>Esfregar com esponja e detergente neutro;</li> <li>Enxaguar com pano descartável umedecido até a total retirada dos resíduos de sabão;</li> <li>Borrifar álcool 70%.</li> <li>Espalhar com papel toalha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detergente neutro a 5%.</li> <li>Álcool 70%</li> <li>Temperatura: ambiente</li> <li>EPIs: luvas de borracha.</li> </ul>	Auxiliar de produção
	Final do turno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Passar jato de água em toda a superfície.</li> <li>Passar esponja umedecida com detergente neutro.</li> <li>Enxaguar com jato de água.</li> <li>Borrifar solução clorada;</li> <li>Enxaguar com pano descartável umedecido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detergente neutro a 5%.</li> <li>Água sanitária - 200ppm</li> <li>Tempo: 15 minutos</li> <li>Temperatura: ambiente</li> <li>EPIs*: luvas de borracha, botas de borracha e avental de napa.</li> </ul>	Auxiliar de produção

\* - A inclusão dos EPIs facilita aos colaboradores o hábito de uso.

## PISOS, RALOS E PAREDES

### Diariamente

No caso das áreas secas – limpar o piso pelo menos 3 (três) vezes ao dia, para evitar o acúmulo de resíduos de farinha e outras sujidades. Usar, preferencialmente, aspiradores de pó, para evitar a formação de nuvens de poeira.

Outras áreas – Realizar a retirada dos resíduos sólidos utilizando-se vassoura apropriada; lavar com detergente neutro, esfregando com a ajuda de vassouras de cerdas de nylon; enxaguar com água suficiente para remover todo o resíduo de detergente; remover o excesso da água, utilizando rodo; desinfetar, aplicando solução clorada contendo, no mínimo, 100ppm de cloro livre, em todo o piso; retirar o excesso de solução clorada com a ajuda de rodo e secar ao natural ou utilizando panos de secagem.



### Semanalmente

Em ambos os casos – após a retirada das sujidades, lavar paredes, pisos e ralos com água e detergente neutro, esfregando com esponja, escovão ou vassoura; enxaguar e sanitizar com solução clorada contendo, no mínimo, 100 ppm de cloro livre. No caso do piso, retirar o excesso de solução clorada com a ajuda de rodo e secar ao natural ou utilizando panos de secagem.

DURANTE O PROCESSAMENTO OU MANIPULAÇÃO, O PISO DEVE SER MANTIDO LIVRE DE RESÍDUOS DE ALIMENTOS E ÁGUA EMPOÇADA. É PROIBIDO VARRER A SECO ESSAS ÁREAS.

## JANELAS/PORTAS/MAÇANETAS

Semanalmente ou sempre que necessário, se possível, lavar com água e detergente neutro, esfregando com esponja sintética; enxaguar para remoção dos resíduos de detergente; deixar secar naturalmente ou limpar utilizando produto multiuso e removendo os resíduos do produto com tecido umedecido.

## TELAS

Quinzenalmente, lavar com detergente, escovando bem; enxaguar com água limpa; deixar secar naturalmente.

## INTERRUPTORES E TOMADAS

Mensalmente, após desligar a corrente elétrica, limpar com pano sintético embebido com detergente neutro ou produto multiuso para a remoção de sujidades e remover o resíduo do produto com pano sintético umedecido.

## BANCADAS E SUPERFÍCIES DE MANIPULAÇÃO

Diariamente ou sempre que necessário, retirar os resíduos com o auxílio de um tecido sintético umedecido ou esponja; lavar com detergente neutro e água, esfregando com esponja sintética; enxaguar e aplicar solução clorada contendo, no mínimo, 100 ppm de cloro livre ou álcool 70%, auxiliado por um pano sintético.



## INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Diariamente, varrer para retirar os resíduos, papéis etc; lavar com água e detergente neutro, esfregando com vassoura ou escovas de cerdas duras; enxaguar com água corrente; remover o excesso de água, utilizando rodo ou panos de secagem; desinfetar, banhando piso, paredes, ralos, vasos e assentos com solução clorada contendo, no mínimo, 100 ppm de cloro livre; remover o excesso de água com rodo; deixar secar naturalmente.

**RODOS, VASSOURAS E ESPONJAS USADAS NA HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DEVEM SER EXCLUSIVOS PARA ESTE FIM!**

**DEVEM SER LAVADOS E SANITIZADOS ANTES E APÓS O USO.**

## HIGIENE DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

Os equipamentos devem ser desligados para a realização dos procedimentos de higiene, para evitar acidentes.

O material dos equipamentos e utensílios utilizados deve ser preferencialmente de aço inox, alumínio ou de outro material atóxico de fácil limpeza.

## ESTEIRAS PARA RESFRIAMENTO

Diariamente, limpar a seco, para evitar acúmulo de resíduos, que funcionam como fontes de contaminação.

## DIVISORA / MODELADORA / CILINDRO

Diariamente, limpar com auxílio de uma espátula de metal ou uma escova de cerdas sintéticas duras, retirando-se todos os resíduos de massa aderidos; passar pano sintético úmido, e depois, uma fina camada de óleo vegetal comestível.

## MASSEIRA

Diariamente, limpar, com auxílio de espátula e água, retirando-se todos os resíduos de sujidades aderidas ao equipamento, principalmente na tina e no braço; utilizar tecido sintético para secagem do equipamento. No caso de masseiras de ferro, recomenda-se passar uma fina camada de óleo vegetal comestível.

## TABULEIROS E FORNOS

Semanalmente, os tabuleiros e os fornos devem ser limpos com detergente alcalino para remoção de gordura que, devido à alta temperatura, fica muito aderida. Em seguida, devem ser enxaguados em água corrente até completa remoção do produto.

## CÂMARA DE FERMENTAÇÃO

Semanalmente, limpar com tecido sintético umedecido com detergente neutro, auxiliado por uma espátula para retirar os resíduos aderidos; passar tecido sintético umedecido para remoção do detergente e pulverizar álcool 70%.

## REFRIGERADOR

Diariamente, organizar os produtos e limpar as prateleiras internas utilizando pano umedecido com solução clorada a 100 ppm.

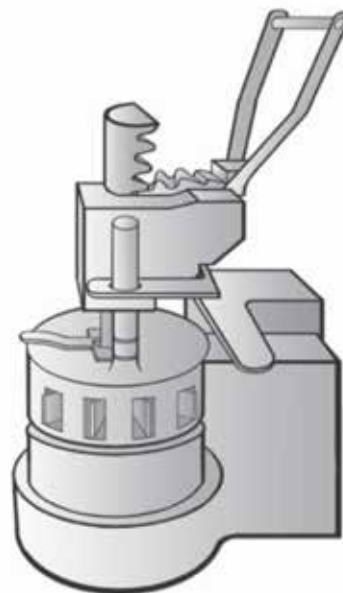
Semanalmente, retirar os alimentos do equipamento, transferindo-os para outro equipamento ou mantê-los, no máximo, 30 (trinta) minutos a temperatura ambiente; degelar, se necessário; lavar as paredes e fundo com detergente neutro; se possível enxaguar com água corrente, ou retirar o detergente utilizando tecido sintético umedecido; pulverizar com álcool 70%; remover o excesso com tecido sintético; secar naturalmente e reorganizar os produtos. Limpar parte externa utilizando tecido sintético com detergente neutro ou limpador multiuso; remover o produto com pano sintético úmido; secar naturalmente.

## FOGÃO

Ao final de cada turno, raspar as incrustações das grelhas, queimadores e demais estruturas; com o auxílio de esponja sintética, lavar com detergente neutro e água; enxaguar com água corrente, de preferência quente; deixar secar naturalmente.

## BATEDEIRA, LIQUIDIFICADOR, PROCESSADOR DE ALIMENTOS, CUTTER E OUTROS

Após o uso, desligar da tomada e desmontar todas as peças; remover os resíduos grosseiros; lavar com detergente neutro e água, com o auxílio de esponja sintética; enxaguar com água, de preferência morna; pulverizar com álcool a 70%; escorrer o excesso e secar ao natural ou com tecido sintético descartável. Nas partes fixas, passar tecido sintético com detergente neutro ou limpador multiuso; remover o produto com pano sintético úmido; secar cuidadosamente; remontar e cobrir com plástico transparente incolor ou embalar em filme PVC.



## FREEZERS

Diariamente, organizar os produtos.

Semanalmente, raspar o gelo acumulado nas paredes com auxílio de espátula, retirar os alimentos do equipamento, transferindo-os para outro ou permanecendo, no máximo, 1 (uma) hora a temperatura ambiente; degelar; lavar as paredes internas com detergente neutro, com auxílio de esponja; enxaguar; pulverizar com álcool a 70%; remover o excesso utilizando pano sintético; reorganizar os produtos.

Limpar a parte externa utilizando tecido sintético com detergente neutro ou limpador multiuso; remover o produto com pano sintético úmido; secar naturalmente.

## FATIADOR DE ALIMENTOS

Diariamente, limpar com auxílio de uma espátula de metal ou uma escova de cerdas sintéticas duras, retirando-se todos os resíduos de massa aderidos; passar pano sintético úmido, e depois, uma fina camada de óleo vegetal comestível.



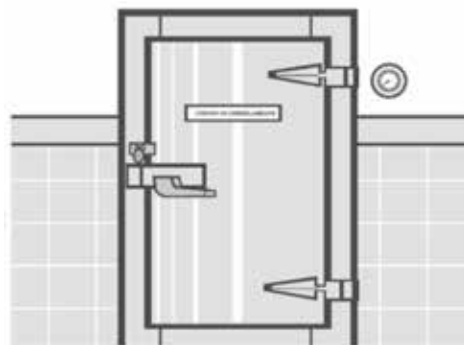
## BALANÇAS

Ao final do dia ou quando necessário, remover os resíduos grosseiros; passar tecido sintético com detergente neutro, esfregando; remover o produto com tecido sintético umedecido; secar naturalmente.

## CÂMARAS FRIGORÍFICAS

Diariamente, organizar os produtos nos estrados e prateleiras; retirar os resíduos das prateleiras com tecido sintético umedecido com solução clorada contendo 100 ppm de cloro livre; passar pano umedecido, no piso e na porta, com solução clorada contendo 100 ppm de cloro livre; deixar secar naturalmente.

Semanalmente, retirar os alimentos do equipamento; permanecendo, no máximo, 30 minutos à temperatura ambiente; retirar os estrados e os monoblocos; lavar piso, paredes, porta, prateleiras com detergente e água, escova e vassoura; enxaguar; banhar com solução clorada contendo 100 ppm de cloro livre; remover o excesso com rodo; deixar secar naturalmente ou utilizar panos de secagem; reorganizar os produtos.



## UTENSÍLIOS EM GERAL

Após a utilização, remover os resíduos grosseiros; lavar com detergente esfregando com esponja sintética; enxaguar com água morna; desinfetar (sanitizar) com solução de cloro contendo 100 ppm de cloro livre ou com álcool a 70%, Deixar secar naturalmente.

Colocar os utensílios pequenos (espátulas, colheres, bicos do saco de confeitador e outros) em potes plásticos com tampa, até a reutilização. Utensílios como bacias, potes e bandejas devem ser mantidos emborcados para facilitar o escoamento da água.

Antes do uso, sanitizar todos os utensílios com solução de cloro contendo 100 ppm de cloro livre ou utilizar álcool a 70%.

Sempre que usar solução clorada deve-se aguardar 15 minutos e enxaguar antes do uso.

## PANELAS, TABULEIROS E ASSADEIRAS

Após o uso, remover os resíduos grosseiros; com auxílio de esponja sintética, lavar com detergente neutro; enxaguar com água, de preferência morna; deixar secar naturalmente. Acondicionar emborcados e de forma organizada em prateleiras higienizadas.

## PLACAS DE PLÁSTICO RÍGIDO (POLIPROPILENO)

Após o uso, remover os resíduos grosseiros com esponja sintética ou escova e água morna; lavar com detergente neutro com auxílio de esponja sintética; enxaguar com água, de preferência morna; mergulhar em solução clorada contendo 100 ppm de cloro livre, deixar, no mínimo, 15 minutos (trocar a solução clorada de 4 em 4 horas).

Antes do uso, enxaguar em água corrente.



## MONOBLOCOS VAZADOS E FECHADOS

Após o uso, lavar com detergente neutro, se possível com o auxílio de lava-jato; enxaguar com água corrente; pulverizar com solução clorada contendo 100 ppm de cloro livre; escorrer o excesso; esperar 15 minutos e usar.

Semanalmente, aplicar um produto desincrustante, deixando atuar por, no mínimo, 30 minutos; enxaguar com água corrente com o auxílio de lava-jato, se possível; pulverizar com solução clorada contendo 100ppm de cloro livre; escorrer o excesso e deixar secar naturalmente.

## SACOS DE CONFEITEIRO (SACAPUXA)

Após o uso, remover os resíduos com água morna; lavar com detergente neutro; enxaguar em água corrente.

Para o saco de material sintético, após a lavagem, aplicar solução clorada contendo 100ppm de cloro livre; aguardar 15 minutos; enxaguar em água corrente; escorrer e deixar secar naturalmente.

Para o saco de pano, após a lavagem, levar a fervura imersa em água, por 15 minutos; secar em forno morno desligado; envolver em filme plástico ou saco plástico transparente limpo e seco, e manter sob refrigeração.



LOGOMARCA		<b>Planilha de Controle de Higienização Equipamentos, Móveis e Utensílios</b>																												CÓDIGO:				
																														REVISÃO: 00				
																														DATA:				
																														MÊS: / /				
Ambiente / Equipamentos / Utensílios	Frequência	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Piso/Ralo	Diária																																	
Portas	Diária																																	
Paredes acima da bancada	Diária																																	
interruptores	Diária																																	
Bancadas/pias	Diária																																	
Liquidificador	Diária																																	
Masseira	Diária																																	
cilindro	Diária																																	
Fatiador	Diária																																	
Portas dos refrigeradores	Diária																																	
Portas dos armários	Diária																																	
processador	Diária																																	
Liquidificador/suqueira	Diária																																	
Cafeteira	Diária																																	
Lixeiras	Diária																																	
<b>Observações:</b>	<b>Ação corretiva:</b>																																	
Elaborado por:		Revisado por:															Aprovado por:																	

LOGOMARCA		<b>Planilha de Controle de Higienização Equipamentos, Móveis e Utensílios</b>									
		CÓDIGO:		DATA:		MÊS:					
		REVISÃO: 00									
<b>Equipamento / Local</b>	<b>Frequência</b>	<b>Data</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Data</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Data</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Data</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Data</b>	<b>Assinatura</b>
Refrigerador (1)	Semanal										
Refrigerador (2)	Semanal										
Freezer depósito (3)	Semanal										
Freezer gelo (4)	Semanal										
Vitrine tortas (5)	Semanal										
Vitrine salgados ( 6)	Semanal										
Vitines docinhos (7)	Semanal										
Vitrine pães (8)	Semanal										
Borrifadores	Semanal										
Prateleiras estoque	Semanal										
<b>Local / Equipamento</b>	<b>Frequência</b>	<b>Data</b>	<b>Assinatura</b>								
Teto/ Luminárias	Mensal										
Filtro do climatizador do salão	Mensal										
<b>Observações:</b>				<b>Ação corretiva:</b>							
Supervisão: _____ Data: ____/____/____											
Elaborado por:			Revisado por:			Aprovado por:					

## ANEXO 4 - AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO DE ALIMENTOS

No resfriamento, o alimento perde calor lentamente de fora para dentro. Assim, pode ocorrer multiplicação de microrganismos no seu interior (zona de risco), o que poderá provocar problemas para a saúde do consumidor.

Por isto, o resfriamento deve ser rápido, a fim de que o produto, como um todo, possa logo entrar na zona de temperatura segura (sem risco).



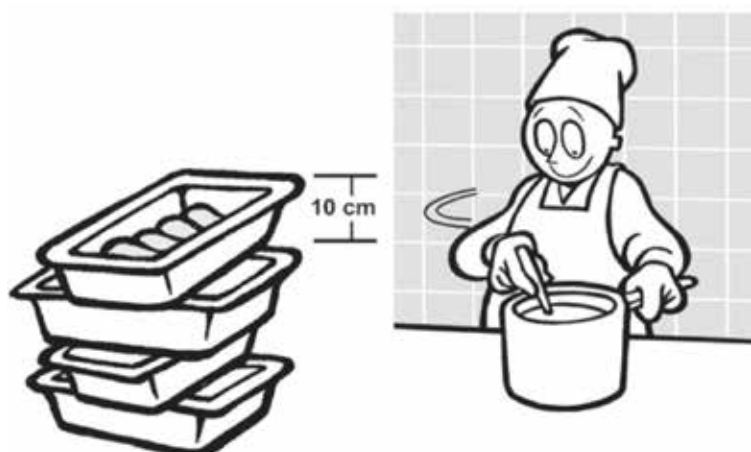
No aquecimento, o calor penetra de fora para dentro do alimento. Se o aquecimento não for bem feito, pode não ser atingida a temperatura desejada no centro do alimento, que será uma zona de risco, por permitir a sobrevivência e a multiplicação de microrganismos.

**É importante seguir as regras de resfriamento e de aquecimento, para se garantir temperaturas desejadas no centro dos alimentos em tempo adequado.**

### DICAS PARA ACELERAR A PENETRAÇÃO DE CALOR OU O RESFRIAMENTO DO ALIMENTO

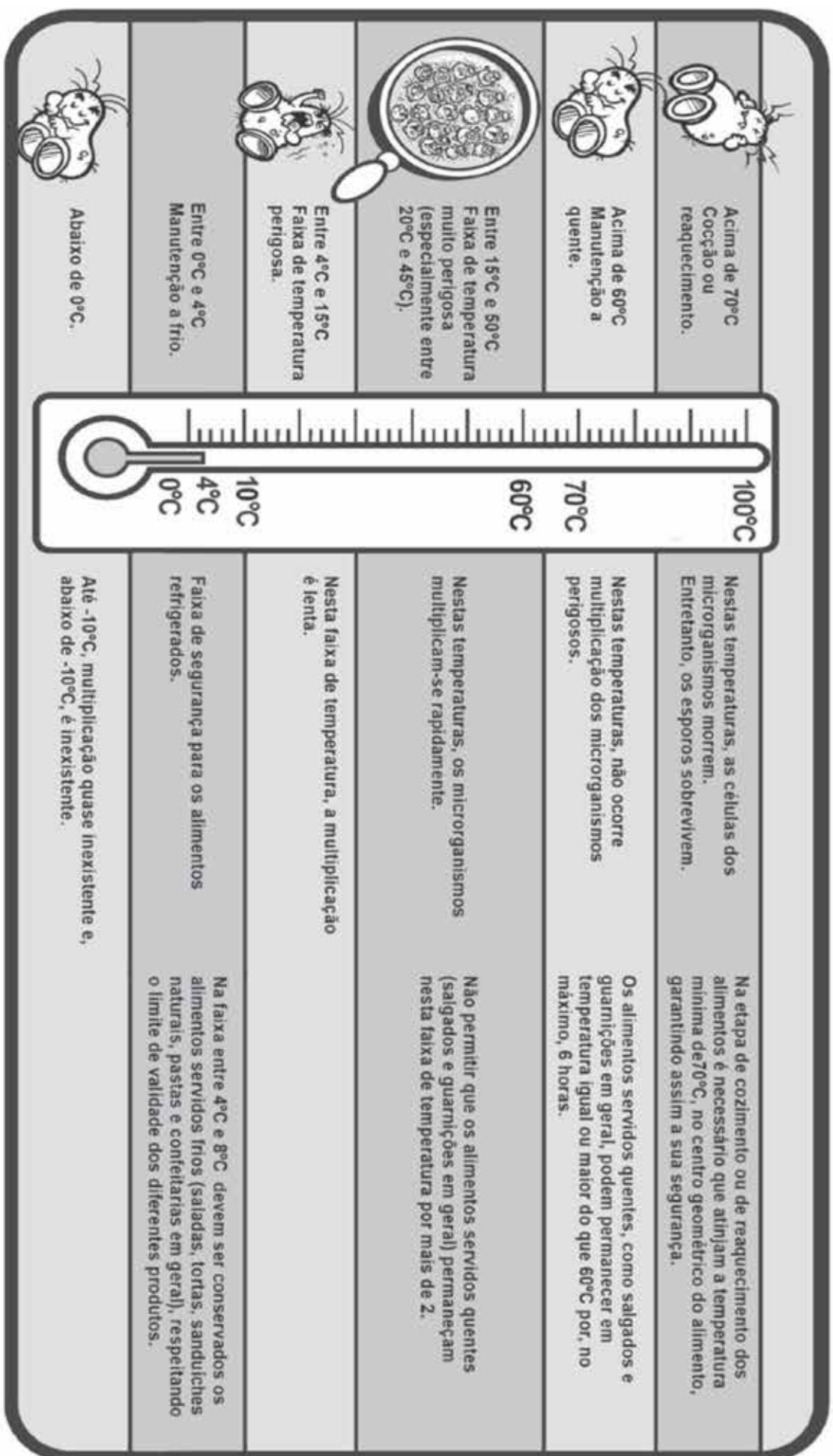
É interessante seguir algumas dicas para acelerar o processo de penetração do calor e do frio:

- Fatiamento ou redução de tamanho (por ex: peças de carne);
- Distribuição em pequenos volumes;
- Arrumação nos equipamentos, empilhando o produto em forma de cruz, sem sobreposição;
- Agitação de alimentos pastosos ou líquidos.



### EFEITO DA TEMPERATURA SOBRE OS MICRORGANISMOS

O quadro abaixo mostra como os microrganismos se comportam de acordo com a temperatura do alimento.



# ANEXO 5

LOGOMARCA	<b>Boas Práticas</b>		CÓDIGO:
	<b>CHECK-LIST – Higiene e saúde dos colaboradores</b>		REVISÃO: 00
			Data da elaboração:
Data: ___/___/___ Monitor: _____			
<b>HIGIENE E SAÚDE DOS MANIPULADORES</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>Observações</b>
1. Os uniformes dos colaboradores estão limpos (inclusive os sapatos), completos e em bom estado de conservação? São trocados diariamente? São utilizados somente dentro das dependências da empresa?			
2. Os colaboradores estão devidamente barbeados?			
3. Os colaboradores estão com cabelos totalmente protegidos?			
4. As unhas estão limpas e aparadas e sem esmalte? Os colaboradores não usam perfume que possa transmitir odor aos alimentos?			
5. Os colaboradores não estão utilizando adornos (pulseira, anéis, cordões, brincos, alianças, etc...)			
6. Os colaboradores sempre praticam atitudes higiênicas, como não tossir, espirrar sobre os alimentos, equipamentos e instalações, não levar a mão à boca, nariz e orelhas, não cuspir no ambiente, etc., evitando a contaminação?			
7. Os colaboradores cumprem as recomendações de lavar e sanitificar as mãos e antebraços antes de entrar nas áreas de produção e sempre que necessário?			
8. Os colaboradores não possuem cortes, machucados, fungos em partes do corpo que possa contaminar o alimento?			
9. Os colaboradores com curativos nas mãos utilizam luvas descartáveis para efetuar suas tarefas?			
10. Os colaboradores obedecem às recomendações de não fumar uniformizados e nas dependências da empresa?			
11. Os colaboradores cumprem as recomendações de não se alimentar, mascar chicletes, palitos, etc. nas áreas de trabalho?			
12. Existem cartazes educativos para os colaboradores e visitantes nas áreas de acesso aos ambientes de processamento, vestiários e sanitários?			
13. Existem cartazes orientativos sobre a higiene correta das mãos nos lavatórios destinados a este fim?			
14. As instalações sanitárias (vasos, pias, chuveiros) estão funcionando adequadamente? Os locais encontram-se limpos e organizados?			
15. Há disponibilidade de detergentes, sanitizantes, água, papel toalha, papel higiênico nos sanitários, vestiários e lavatórios?			
16. Os colaboradores utilizam os EPI's (equipamentos de proteção individual) sempre que houver necessidade? Os mesmos após o uso encontram-se limpos e guardados nos locais destinados a este fim?			
<b>Legenda - C: Conforme / NC: Não-conforme</b>			
<b>Nº</b>	<b>Ação corretiva</b>		
Supervisão: _____		Data ___/___/___	
Elaborado por:	Verificado por:	Aprovado por:	

## ANEXO 6

Logo da empresa	<b>BOAS PRÁTICAS</b>	CÓDIGO: PL 01 POP03
	<b>Registro de entrega dos EPI's</b>	REVISÃO: 00
		DATA: 05/03/2012
<p>Local , _____ de _____ de _____.</p> <p>Nome do funcionário _____</p> <p>Declaro que recebi da empresa _____, os seguintes itens considerados EPIs (equipamentos de proteção individual):</p> <p>( ) Botas de borracha – ( ) Sapatos fechados</p> <p>( ) luvas de borrachas – ( ) luvas de malha de aço</p> <p>( ) Avental de napa</p> <p>( ) óculos de proteção</p> <p>( ) mascara de proteção</p> <p>( ) outros: _____</p> <p>Estou instruído sobre a importância da utilização dos mesmos nas tarefas que assim exigirem, bem como pela higienização, conservação e armazenamento adequado.</p> <p>Sei também que em caso de extravio ou estrago por mau uso, sou responsável pela reposição dos mesmos.</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Assinatura do funcionário</p> <p>Supervisão: _____ Data: _____</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:

# ANEXO 7

LOGOMARCA	<b>REGISTRO DE TREINAMENTO</b>		Cód:
			Revisão: 00
Local: _____ Data: ____/____/____ Carga horária: _____			
Tipo de treinamento: ( ) Admissional ( ) Reforço ( ) Periódico			
Instrutor: _____ Assinatura: _____			
Assunto: _____			
<b>Conteúdo programático:</b>			
Supervisão: _____ Data: ____/____/____			
Elaborado por:		Revisado por:	Aprovado por:

# ANEXO 8

LOGOMARCA	<b>PLANILHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS</b>						CÓDIGO: BP 05		
								REVISÃO: 00	
								Data da elaboração: 01/02/2012	
EQUIPAMENTO:									
Descrição do procedimento				Frequência			Responsável		
REGISTROS DAS MANUTENÇÕES:									
Equipamentos	1ª semana		2ª semana		3ª semana		4ª semana		
	Data	Assinatura	Data	Assinatura	Data	Assinatura	Data	Assinatura	
OBSERVAÇÕES/AÇÃO CORRETIVA:									
Supervisão: _____ Data: ____/____/____									
Elaborado por:				Revisado por:			Aprovado por:		



# ANEXO 9

LOGOMARCA	<b>BOAS PRÁTICAS</b> Planilha de Controle de Recebimento de Produtos "MODELO"	CÓDIGO: REVISÃO: 00 Data da elaboração:							
<b>Avaliar no recebimento dos produtos:</b>									
<b>Validade:</b> o produto deve estar dentro do prazo de validade para sua total utilização;	<b>Rótulo:</b> deve constar os dados do fabricante, se for produto de origem animal o registro de inspeção federal, estadual ou municipal.								
<b>Condições das embalagens:</b> devem estar íntegras (sem amassamentos, furos, trincadas, enferrujadas).	<b>Aparência do produto:</b> ausência de mau cheiro, sem sinais de descongelamento, sem vazamentos.								
<b>Temperatura do produto:</b> refrigerados – inferior a 5°C – congelados – inferior a -12°C ou conforme orientação do fabricante.	<b>Condições do entregador:</b> deve estar uniformizado e limpo								
<b>Avaliação:</b> Se o produto estiver adequado – colocar C (conforme), se o produto estiver inadequado colocar NC (não-conforme)									
Data	Produto	Validade	Nº lote	Fornecedor	T	Avaliação	Descrição da não-conformidade	Correção/ação corretiva	Responsável
Supervisão: _____ Data: ___/___/___									
Elaborado por:					Verificado por:				
Aprovado por:					Data: ___/___/___				

# ANEXO 10

Logo da empresa	<b>Planilha de controle dos equipamentos de conservação a frio</b>	Código:
		Revisão:
		Data elaboração:

Mês: \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_

Data	Equipamento 01						Equipamento 02						Responsável
	Manhã			Tarde			Manhã			Tarde			
	Hora	T	A/C	Hora	T	A/C	Hora	T	A/C	Hora	T	A/C	
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													

Legenda: A/C: Ação corretiva - T: temperatura  
 Parâmetro: Temperatura inferior a 4°C  
 Ação corretiva:  
 1. Revisar termostato e avaliar se o equipamento está ligado;  
 2. Efetuar o degelo do equipamento;  
 3. Transferir os produtos para outro equipamento;  
 4. Chamar a manutenção.

Supervisão: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Elaborado por:	Aprovado por:	Verificado por:
----------------	---------------	-----------------

# ANEXO 11

LOGOMARCA	<b>Instrução de Trabalho</b> <b>Higienização das frutas, verduras e legumes</b>	Cód.: IT 01
		Revisão: 00
		Data:

Higienização dos hortifrutigranjeiros consumidos crus, com casca, usados em sucos ou decoração, inclusive de bebidas, tais como:

## Observação

Citar quais os alimentos são usados no estabelecimento – lembrar das bebidas e decoração. EXEMPLO:

- » Folhosos: alfaces, rúcula.
- » Frutas: tomate, limão, laranja e maçã
- » Decoração: manjerição, salsa e cebolete.

## Procedimento de Higienização

1. Etapa de seleção
  - Selecionar as folhas ou frutas boas para o uso (sem partes mofadas, escurecidas, danificadas);
2. Etapa de lavagem
  - Lavar no tanque inox específico para a atividade de higienização de hortifrutigranjeiros, folha a folha ou unidade por unidade em água corrente;

**ATENÇÃO: O objetivo desta etapa é retirar sujeiras e ovos de parasitos!**

3. Etapa de Sanificação
  - Acrescentar xx medidores de cloro na caixa plástica específica para a sanificação contendo xx litros de água, mexer para diluir bem o produto;
  - Efetuar o controle com fita teste, observar para que a concentração esteja acima de 100 ppm e inferior a 200 ppm.
  - Deixar de molho os hortifrutigranjeiros na solução clorada por no mínimo xx minutos;
  - Mexer algumas vezes com utensílio próprio, para que as folhas ou frutas fiquem imersas na solução;
  - Retirar os hortifrutigranjeiros da solução clorada;

**ATENÇÃO: O objetivo desta etapa é eliminar os microrganismos!**

4. Etapa de enxágue
  - Enxaguar em água corrente;
  - Deixar escorrer ou usar a centrífuga para a retirada da água;
5. Montagem
  - Montar as preparações.

## Observações

- » Os recipientes usados são de acordo com a empresa;
- » A quantidade de sanificante e a água, bem como o tempo de contato, vai ser de acordo com a instrução do fabricante do produto químico utilizado.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
----------------	---------------	---------------

# ANEXO 11

LOGO DA EMPRESA	<b>Controle Operacional Essencial – COE</b> Higienização de frutas, legumes e verduras - FLV	Código: COE 01
		Revisão: 00
		Data elaboração: 05/03/2012

## 1 - Objetivo:

- Descrever o procedimento de higienização das frutas, legumes e verduras realizado (citar se o local se é restaurante, lancheria, padaria), o qual visa eliminar as sujidades existentes (larvas, terra, ovos de parasitos) através da lavagem, bem como reduzir /eliminar a carga microbiana por meio da sanificação com a solução clorada.

## 2 - Aplicação:

- Esta etapa é realizada nos produtos hortifrutigranjeiros que serão consumidos crus incluindo frutas usadas em sucos, temperos e decoração de pratos ou que sofrerão tratamento térmico brando (tratamento que não atinge temperatura mínima de 70°C em todas as partes do alimento – ex: abrandamento de hortaliças), no (citar o nome do estabelecimento), nas seguintes áreas (citar: ex: copa, área de saladas, confeitaria, etc).

## 3 - Documentos de referência:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15.635. Serviços de alimentação: Requisitos de Boas Práticas higiênico-sanitárias e controles operacionais essenciais. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução – RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, DF, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº. 12, de 02 de janeiro de 2001. Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, 10 jan. 2001, Seção 1.

## 4 - Responsabilidades:

- \_\_\_\_\_: é responsável por dar condições para a execução dos procedimentos descritos neste documento.
- \_\_\_\_\_: é responsável por adquirir e disponibilizar o produto químico utilizado na higienização das FLV, disponibilizar e armazenar as planilhas de monitoramento do COE.
- \_\_\_\_\_: é responsável pela definição do produto químico utilizado na higienização das FLV, elaborar as planilhas, supervisionar os monitoramentos; encaminhar a amostra para análise microbiológica e supervisionar todos os procedimentos descritos neste COE.
- \_\_\_\_\_: é responsável treinar os funcionários na higienização das FLV e verificar o funcionamento do COE.
- \_\_\_\_\_: são responsáveis pelo procedimento higienização das FLV, monitoramento e execução do COE e registro na planilha pertinente.

## 5 - Definições:

- COE - Controle Operacional Essencial: são etapas do processo de manipulação e produção de alimentos em serviços de alimentação consideradas essenciais à garantia da segurança dos alimentos prontos para o consumo.
- Higienização: operação que compreende duas etapas, a limpeza e a desinfecção.
- Limpeza: operação de remoção de substâncias minerais e ou orgânicas indesejáveis, tais como terra, poeira, gordura e outras sujidades.
- Desinfecção: operação de redução, por método físico e ou agente químico, do número de microrganismos em nível que não comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento.
- FLV: Frutas, legumes e verduras.
- Medida de controle: procedimento adotado com o objetivo de prevenir, reduzir a um nível aceitável ou eliminar um agente físico, químico ou biológico que comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento
- Registro: documento que apresenta resultados obtidos ou fornece evidências de atividades realizadas.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
----------------	---------------	---------------

# ANEXO 11

LOGO DA EMPRESA	<b>Controle Operacional Essencial – COE</b> Higienização de frutas, legumes e verduras - FLV	Código: COE 01
		Revisão: 00
		Data elaboração: 05/03/2012

- Limite crítico: Critério que separa a aceitação da rejeição
- Monitoramento: Condução de uma seqüência planejada de observações ou de medições para avaliar se as medidas de controle estão operando conforme planejado
- Ação corretiva: ação adotada para corrigir erro ou desvio do limite crítico preestabelecido no preparo dos alimentos.
- Verificação: Confirmação, através do fornecimento de evidências objetivas, de que as exigências especificadas foram cumpridas.

## 6 - Descrição do procedimento:

- A higienização dos hortifrutigranjeiros utilizados nas preparações dos pratos ocorre: (citar se é na cuba, qual o utensílio utilizado ; exemplo caixa plástica branca específica e com marcador da quantidade de água, citar se existe um clorador automático ou se a solução clorada é preparada pelo manipulador.)
- As frutas e folhas usadas na (citar as áreas) são higienizadas na: \_\_\_\_\_.
- Os procedimentos de higienização dos hortifrutigranjeiros estão descritos na It xxxx \_\_\_\_\_ documentos estes, disponibilizado aos funcionários responsáveis por esta atividade, em formato de cartaz disposto nos setores.
- Todos os funcionários envolvidos no processo de higienização são treinados para a execução correta desta atividade.
- O produto químico utilizado na higienização das FLV é regularizado no Ministério da Saúde, sendo solicitada ao fabricante a ficha técnica do produto contendo este registro.
- Para efeito de padronização, é utilizado pelo restaurante os seguintes termos para definir os grupos de alimentos que passam pelo processo de higienização:
  1. Folhosos: \_\_\_\_\_
  2. Frutas: \_\_\_\_\_
  3. Decoração: \_\_\_\_\_

## 7- Monitoramento:

O quê?	Limite crítico	Como?	Quando?	Quem?	Registro
Limpeza dos hortifrutigranjeiros	Ausência de sujidades	Inspeção visual	Após a etapa de lavagem	Citar o cargo do responsável	PL01 COE 01
Teor de cloro da solução	Mínimo de 100 ppm e máximo de 200 ppm	Observação visual da fita colorimétrica	Antes de iniciar o processo de desinfecção	Citar o cargo do responsável	PL01 COE 01
Tempo de contato com a solução clorada.	Mínimo de (XX minutos) de acordo com o produto.	Por meio de relógio	A cada desinfecção	Citar o cargo do responsável	PL01 COE 01

## 8 - Ações corretivas:

1. Se persistir a presença de sujidades – refazer a lavagem;
2. Se a solução clorada estiver abaixo de 100 ppm – Adicionar mais cloro e efetuar novo monitoramento;
3. Se a solução clorada estiver acima de 200 ppm: colocar mais água efetuar novo monitoramento;
4. Solicitar o ajuste do dosador automático de cloro (caso seja utilizado);
5. Repetir o treinamento aos funcionários responsáveis;
6. Substituição do dosador e /ou produto químico.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
----------------	---------------	---------------

# ANEXO 11

LOGO DA EMPRESA	<b>Controle Operacional Essencial – COE</b> Higienização de frutas, legumes e verduras - FLV	Código: COE 01
		Revisão: 00
		Data elaboração: 05/03/2012

## 9 - Registros:

Nome do registro	Forma de organização	Local de armazenamento	Tempo de retenção	Disposição
PL 01 COE 01 - planilha de controle da higienização de hortifrutigranjeiros	Por data	Citar conforme a empresa Exemplo: Pasta 01 na gaveta 02 no arquivo da sala da gerência.	Após a etapa de lavagem	Citar o cargo do responsável
BP 01 - Registro de treinamento	Por data	Citar conforme a empresa	01 ano	Reciclagem
Laudo da análise microbiológica	Por data	Citar conforme a empresa	01 ano	Reciclagem

## 10 – Verificação:

O quê?	Como?	Quando?	Quem?
Supervisão do registro na PL 01 COE 01	Observação visual e rubrica	Mensal	Citar conforme a empresa. Exemplo: Coordenador da equipe de Boas Práticas
Supervisão do procedimento de monitoramento	Acompanhamento do procedimento de execução e monitoramento do COE	Mensal	Citar conforme a empresa.
Eficácia da higienização dos hortifrutigranjeiros	Coleta de amostra e envio para análise microbiológica	Anual	Citar conforme a empresa.
Supervisão do laudo da análise microbiológica	Observação visual e rubrica	Anual	Citar conforme a empresa.

## 11 - Documentos complementares:

- Ficha técnica do produto de higienização das FLV
- IT 01 – Higienização de FLV

## 12 - Revisão:

Data	Número da revisão	Descrição da alteração

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
----------------	---------------	---------------

## ANEXO 11

LOGO DA EMPRESA		<b>MANUAL DE BOAS PRÁTICAS</b>								Documento: PL 01 COE 01	
PLANILHA DE CONTROLE DA HIGIENIZAÇÃO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS		Revisão: 00									
										Data da elaboração:	
Data	Folhosos	Frutas	Legumes	Ausência de sujidades?		Concentração da solução clorada	Tempo de imersão		Observação/Ação Corretiva	Responsável	
				SIM	NÃO		H Inicial	H Final			
<b>AÇÕES CORRETIVAS:</b> 1. Repetir a lavagem 2. Se a solução clorada estiver abaixo de 100 ppm – Adicionar mais cloro e efetuar novo monitoramento; 3. Se a solução clorada estiver acima de 200 ppm: colocar mais água efetuar novo monitoramento 4. Solicitar o ajuste do dosador automático de cloro; 5. Repetir o treinamento aos funcionários responsáveis; 06 - Substituição do dosador e /ou produto químico. SUPERVISÃO: _____ DATA: _____											
Elaborado por: _____								Verificado por: _____		Aprovado por: _____	

# ANEXO 12

LOGO DA EMPRESA	<b>Manual de Boas Práticas</b>	Código: MBP
		Data da elaboração:
		Revisão: 00
		Página 1 de 5

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

- Razão social:
- Nome fantasia:
- Nº do Alvará sanitário:
- Responsável pela manipulação dos alimentos/ Coordenador da equipe de Boas Práticas:
- Endereço:
- Tipo de serviço:
- Alimentos elaborados:
- Horário de funcionamento:

## 2. OBJETIVO DO MANUAL

## 3. DEFINIÇÕES

## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Citar as legislações, normas a serem seguidas.

## 5. RESPONSABILIDADES DA ADMINISTRAÇÃO

Estabelecer relação com os demais documentos elaborados: comprometimento da direção com a implementação e manutenção das Boas Práticas e Provisões de recursos - (item 4.3 da NBR 15635:2008).

### 5.1 – EQUIPE DE BOAS PRÁTICAS - ( item 4.3.2.1 da NBR 15635:2008)

Estabelecer a relação com o documento que consta a equipe BP e o Coordenador

## 6. EDIFICAÇÃO, LEI AUTE E INSTALAÇÕES FÍSICAS APROPRIADAS (item 5.2.1 da NBR 15635:2008)

6.1 – Localização – 5.2.1.2

6.2 – Vias de Acesso – 5.2.1.4

6.3 – Estrutura do prédio – 5.2.1.1 e 5.2.1.3

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
----------------	---------------	---------------



# ANEXO 12

LOGO DA EMPRESA	<b>Manual de Boas Práticas</b>	Código: MBP
		Data da elaboração:
		Revisão: 00
		Página 2 de 5

6.4 – Leiaute – 5.2.1.5

6.5 – Quanto as Instalações

6.5.1 – Piso – 5.2.1.7

6.5.2 – Paredes – 5.2.1.7

6.5.3 Teto – 5.2.1.8

6.5.4 Portas – 5.2.1.9

6.5.5 Janelas – 5.2.1.9

6.6 – Suprimento de água – (itens 5.2.2 e 5.2.9 da NBR 15635:2008)

6.6.1 – Forma de abastecimento

6.6.2 – Quanto ao gelo utilizado

6.6.3 – Quanto a potabilidade

Estabelecer relação com o POP.

6.7 – Descarte de efluentes , esgoto ou fossa séptica e caixa de gordura  
(item 5.2.3 da NBR 15635:2008)

6.8 – Iluminação e instalações elétricas- (item 5.2.4 da NBR 15635:2008)

6.9 – Ventilação, climatização e sistema de exaustão - (item 5.2.5 da NBR 15635:2008)

6.10 – Instalações sanitárias para os funcionários do estabelecimento  
(item 5.2.6 da NBR 15635:2008)

6.10.1 – Localização

6.10.2 – Instalações – Descrever o quê a empresa disponibiliza para atender a legislação.

6.10.3 – Quanto aos lavatórios

6.11 – Equipamentos, móveis e utensílios – (item 5.2.7 da NBR 15635:2008)

SETOR:			
Quantidade	Tipo de equipamento/utensílios	Material	Aplicabilidade

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
----------------	---------------	---------------

# ANEXO 12

LOGO DA EMPRESA	<b>Manual de Boas Práticas</b>	Código: MBP
		Data da elaboração:
		Revisão: 00
		Página 3 de 5

6.12 – Quanto a Manutenção preventiva dos equipamentos  
(itens 5.2.7.5 e 5.2.7.6 da NBR 15635:2008)

Equipamentos	Procedimento de manutenção preventiva	Frequência	Responsabilidade

6.13 – Quanto aos instrumentos de controle - (itens 5.2.7.5 da NBR 15635:2008)

- Aquisição
- Forma de uso
- Calibração

6.14 – Higienização de instalações, Equipamento, móveis e utensílios  
(item 5.2.8 da NBR 15635:2008)

Estabelecer relação com o POP.

6.15 – Manejo de resíduos - (item 5.2.10 da NBR 15635:2008)

- Responsabilidades:

Resíduo gerado	Forma de armazenamento	Frequência da retirada do setor	Disposição na área externa	Frequência da retirada do estabelecimento

- Higienização dos contentores de resíduos:

6.16 – Controle Integrado de vetores e pragas urbanas  
(itens 5.2.1.1 e 5.2.15.3 da NBR 15635:2008)

6.16.1 – Controle da atração

6.16.2 – Controle do abrigo

6.16.3 – Controle do acesso e proliferação

6.16.4 – Controle efetuado por empresa contratada

Estabelecer relação com o POP.

6.17 – MANIPULADORES – (item 5.2.12 da NBR 15635:2008)

Estabelecer relação com o POP.

6.17.1 – Saúde dos manipuladores  
(itens 5.2.12.9, 5.2.12.10 e 5.2.15.4.1 da NBR 15635:2008)

Estabelecer relação com o PCMSO.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
----------------	---------------	---------------

# ANEXO 12

LOGO DA EMPRESA	<b>Manual de Boas Práticas</b>	Código: MBP
		Data da elaboração:
		Revisão: 00
		Página 4 de 5

6.17.2 – Uniformes

6.17.3 – Conduta Pessoal

6.17.4 – Higiene das mãos

6.17.5 – Treinamento dos manipuladores  
(Itens 5.2.12.11 , 5.2.12.12 e 5.2.15.4 .2da NBR 15635:2008)

6.18 – Visitantes - (item 5.2.13 da NBR 15635:2008)

6.19 – Critérios para seleção de fornecedores matérias-primas, ingredientes e embalagens  
(item 5.2.14.1 da NBR 15635:2008)

## 7. ETAPAS OPERACIONAIS

7.1 – Recebimento das matérias-primas, ingredientes e embalagens - (item 5.3.1.1)  
Estabelecer relação com a planilha de controle.

7.2 – Armazenamento - (item 5.3.1.2 da NBR 15635:2008)

7.2.1 – Armazenamento a temperatura ambiente

7.2.2 – Armazenamento sob refrigeração

7.2.3 – Armazenamento sob congelamento

7.3 – Procedimento quanto ao Descongelamento  
(item 5.3.1.3 da NBR 15635:2008)

7.4 – Procedimento quanto ao Dessalgue  
(item 5.3.1.4 da NBR 15635:2008)

7.5 – Procedimento quanto a Manipulação  
(item 5.3.1.5 da NBR 15635:2008)

7.6 – Procedimento quanto aos Hortifrutigranjeiros –  
(item 5.3.1.6 da NBR 15635:2008)

Estabelecer relação com o COE.

7.6.1 – Higienização

7.6.2 – Montagem das saladas - (item 5.3.1.9 da NBR 15635:2008)

7.7 – Procedimento quanto a seleção de grãos - (item 5.3.1.7 da NBR 15635:2008)

7.8 – Procedimento quanto ao Tratamento térmico – (item 5.3.1.10 da NBR 15635:2008)

Estabelecer relação com o COE.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
----------------	---------------	---------------

# ANEXO 12

LOGO DA EMPRESA	<b>Manual de Boas Práticas</b>	Código: MBP
		Data da elaboração:
		Revisão: 00
		Página 5 de 5

7.9 – Procedimento quanto ao Resfriamento (item 5.3.1.11 da NBR 15635:2008)

Estabelecer relação com o COE.

7.10 – Procedimento quanto ao Acondicionamento do alimento pré -preparado (item 5.3.1.8 da NBR 15635:2008)

7.11 – Procedimento quanto a Manutenção quente (item 5.3.1.12 da NBR 15635:2008)

Estabelecer relação com o COE.

7.12 – Procedimento quanto a Manutenção fria (item 5.3.1.13 da NBR 15635:2008)

Estabelecer relação com o COE.

7.13 – Procedimento quanto a Distribuição/Exposição (item 5.3.1.16 da NBR 15635:2008)

Estabelecer relação com o COE.

7.13.1 – Distribuição fria - (item 5.3.1.15 da NBR 15635:2008)

7.13.2 – Distribuição quente - (item 5.3.1.14 da NBR 15635:2008)

7.14 – Reaquecimento - (item 5.3.1.17 da NBR 15635:2008)

7.15 – Transporte do alimento preparado - (item 5.3.1.18 da NBR 15635:2008)

7.16 – Aproveitamento de sobras - (item 5.3.1.20 da NBR 15635:2008)

8. CONTROLE DA CONTAMINAÇÃO CRUZADA (item 5.3.1.16 da NBR 15635:2008)

9. GARANTIA DA QUALIDADE DO ALIMENTO PRONTO (item 5.3.1.19 da NBR 15635:2008)

10. REGISTROS

Nome do registro	Forma de organização	Local de armazenamento	Tempo de retenção	Disposição

11. REVISÕES DO MANUAL

Data	Número da revisão	Descrição da alteração

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
----------------	---------------	---------------



