

# Manipulação de Alimentos



## **Manipulação de Alimentos**

Toda manipulação de alimentos requer cuidados básicos para garantir a segurança alimentar e prevenir riscos à saúde dos consumidores. Quem produz, coleta, transporta, recebe, prepara e distribui o alimento é considerado manipulador de alimentos.

A higiene pessoal é extremamente importante durante a manipulação dos alimentos para evitar que contaminações existam.

Tomar banho todos os dias, higienizar bem as mãos, utilizar unhas curtas, sempre limpas e sem esmaltes, cabelos presos e cobertos por touca, uniformes sempre limpos com trocas diárias são algumas das medidas exigidas para que se produza alimentos seguros.

Os donos de serviços de alimentação devem fornecer condições ideais para que manipuladores de alimentos possam desenvolver suas atividades de forma adequada, como utensílios suficientes, bancadas e tábuas de material adequado, produtos de limpeza que facilitem a higienização e trocas de uniformes em quantidades suficientes.

O Manipulador de Alimentos é o profissional que tem contato direto com alimentos sejam eles embalados ou não embalados e que manuseia equipamentos ou utensílios que entram em contato com os alimentos no momento do preparo e distribuição de alimentos para os consumidores.

Os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos. Os uniformes devem ser trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento. As roupas e os objetos pessoais devem ser guardados em local específico e reservado para esse fim.

Os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação.

## **Boas Práticas**

São práticas de higiene que devem ser obedecidas pelos manipuladores desde a escolha e compra dos produtos a serem utilizados no preparo do alimento até

a venda para o consumidor. O objetivo das Boas Práticas é evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados.

Normalmente, os parasitas, as substâncias tóxicas e os micróbios prejudiciais à saúde entram em contato com o alimento durante a manipulação e preparo. Esse processo é conhecido como contaminação.

**Contaminação por parasitas** Os parasitas como: ameba, giárdia e vermes podem estar presentes no solo, na água e no intestino dos homens e dos animais, podendo então contaminar os alimentos e causar doenças.  
**Contaminação por micróbios** Se não forem tomados alguns cuidados, os micróbios que contaminam o alimento podem se multiplicar rapidamente e causar doenças.

Os micróbios são organismos vivos tão pequenos que só podem ser vistos por meio de um equipamento com potentes lentes de aumento chamado microscópio. Eles também são conhecidos como microrganismos.

O local de trabalho deve ser limpo e organizado. Para isso, mantenha o piso, a parede e o teto conservados e sem rachaduras, goteiras, infiltrações, mofos e descascamentos. Faça a limpeza sempre que necessário e ao final das atividades de trabalho.

Para impedir a entrada e o abrigo de insetos e outros animais, as janelas devem possuir telas e devem ser retirados os objetos sem utilidade das áreas de trabalho. Deve haver sempre rede de esgoto ou fossa séptica. As caixas de gordura e de esgoto devem estar localizadas fora das áreas de preparo e de armazenamento de alimentos.

O local de trabalho deve ser mantido bem iluminado e ventilado. As lâmpadas devem estar protegidas contra quebras.

A sujeira acumulada é ideal para a multiplicação de micróbios. Portanto, manipular alimentos em um ambiente sujo é uma forma comum de contaminar os alimentos. Para se ter uma idéia, uma colher de chá de terra pode conter até 1 milhão de bactérias.

Os insetos e outros animais apresentam micróbios espalhados em todo o corpo. A área de alimentos é atrativa para esses animais, que podem transmitir micróbios aos alimentos desprotegidos, ou às superfícies que entram em contato com alimentos. A caixa de gordura é a moradia de muitos insetos.

Os micróbios patogênicos se multiplicam rapidamente em locais quentes e abafados. Outra ameaça ao consumidor é a contaminação dos alimentos por matérias físicas prejudiciais à saúde, como fragmentos de vidro, pedaços de metais e pedras.

As superfícies que entram em contato com os alimentos, como bancadas e mesas, devem ser mantidas em bom estado de conservação, sem rachaduras, trincas e outros defeitos.

Nunca guarde os produtos de limpeza junto com os alimentos. Não utilize produtos de limpeza clandestinos. Os produtos de limpeza regularizados devem conter no rótulo o número de registro no Ministério da Saúde ou a frase: “Produto notificado na Anvisa/MS”. A limpeza do ambiente é importante para prevenir e controlar baratas, ratos e outras pragas. Os venenos devem ser aplicados somente quando necessário e sempre por empresa especializada.

Esses defeitos favorecem o acúmulo de líquidos e sujeiras e restos de alimentos, possibilitando que os micróbios patogênicos se multipliquem rapidamente. Não se esqueça que essa regra também se aplica às tábuas de corte utilizadas no preparo dos alimentos.

Os desinfetantes, os detergentes e outros produtos de limpeza contêm substâncias tóxicas que podem contaminar os alimentos.

Os banheiros e vestiários não devem se comunicar diretamente com as áreas de preparo e de armazenamento dos alimentos. O banheiro deve estar sempre limpo e organizado, com papel higiênico, sabonete, anti-séptico, papel toalha e lixeiras com tampa e pedal.

Como as fezes são altamente contaminadas, os banheiros apresentam um grande número de micróbios patogênicos. Quando vamos ao banheiro e não lavamos as mãos, o número de bactérias entre nossos dedos duplica.

Os estabelecimentos devem ser abastecidos com água corrente tratada (proveniente do abastecimento público) ou de sistema alternativo, como poços artesianos. No caso de sistema alternativo, a água deve ser analisada de seis em seis meses. Use somente água potável para o preparo dos alimentos e do gelo.

A cozinha deve ter lixeiras de fácil limpeza, com tampa e pedal. Retire sempre o lixo para fora da área de preparo de alimentos em sacos bem fechados. Após o manuseio do lixo, devesse lavar as mãos.

O lixo, além de atrair insetos e outros animais para a área de preparo dos alimentos, é um meio ideal para a multiplicação de micróbios patogênicos.

Esteja sempre limpo. Tome banho diariamente.

Use cabelos presos e cobertos com redes ou toucas. Não use barba.

O uniforme deve ser usado somente na área de preparo dos alimentos. Troque seu uniforme diariamente, pois ele deve estar sempre limpo e conservado. Retire brincos, pulseiras, anéis, aliança, colares, relógio e maquiagem.

Há micróbios espalhados por todo o nosso corpo. A maior quantidade está no nariz, na boca, nos cabelos, nas mãos (inclusive unhas), nas fezes, no suor e no sapato.

Os cabelos devem ser mantidos presos para evitar que caiam sobre os alimentos.

O uniforme pode servir de transporte de micróbios patogênicos para o interior da área de preparo dos alimentos, contaminando-os. Os adornos pessoais acumulam sujeira e micróbios, além de poderem cair nos alimentos.

Lave bem as mãos antes de preparar os alimentos e depois de usar o banheiro, de atender o telefone e de abrir a porta. Na área de preparo, a pia para lavar as mãos não deve ser a mesma para a lavagem dos vasilhames. Mantenha as unhas curtas e sem esmalte.

Preste atenção para não fumar, comer, tossir, espirrar, cantar, assoviar, falar demais ou mexer em dinheiro durante o preparo de alimentos.

Lavar as mãos é uma das melhores formas de evitar a contaminação dos alimentos por micróbios patogênicos. A maioria das pessoas não gasta nem 10 segundos para lavar as mãos. Atenção: uma boa lavagem deve durar mais que 20 segundos.

Como a grande quantidade de micróbios patogênicos é encontrada na boca, no nariz e nos ouvidos, fumar, tossir, espirrar, cantar, assoviar ou até falar demais podem contaminar os alimentos.

Se estiver doente ou com cortes e feridas, não manipule os alimentos. Faça sempre os exames periódicos de saúde.

A pessoa doente (com diarreia, vômito, gripe, dor de garganta ou conjuntivite) apresenta um alto número de micróbios patogênicos em seu corpo que pode facilmente contaminar os alimentos. Os machucados como cortes, feridas e arranhões também têm um alto número de micróbios patogênicos.

Para lavagem correta das mãos siga os seguintes passos:

1. Utilize a água corrente para molhar as mãos;
2. Esfregue a palma e o dorso das mãos com sabonete, inclusive as unhas e os espaços entre os dedos, por aproximadamente 15 segundos;
3. Enxágüe bem com água corrente retirando todo o sabonete;

4. Seque-as com papel toalha ou outro sistema de secagem eficiente;
5. Esfregue as mãos com um pouco de produto anti-séptico.

Compre os ingredientes em estabelecimentos limpos, organizados e confiáveis.

Armazene imediatamente os produtos congelados e refrigerados e depois os produtos não-perecíveis. Os locais de armazenamento devem ser limpos, organizados, ventilados e protegidos de insetos e outros animais.

Os fornecedores dos ingredientes também devem atender às Boas Práticas, caso contrário, esses ingredientes podem transmitir micróbios patogênicos, parasitas ou substâncias tóxicas aos alimentos preparados.

Para evitar a contaminação dos alimentos, o armazenamento dos ingredientes deve ser realizado no local certo, em temperatura e tempo adequados.

Não use e não compre produtos com embalagens amassadas, estufadas, enferrujadas, trincadas, com furos ou vazamentos, rasgadas, abertas ou com outro tipo de defeito. Limpe as embalagens antes de abri-las. Os ingredientes que não forem utilizados totalmente devem ser armazenados em recipientes limpos e identificados com:

- nome do produto;
- data da retirada da embalagem original;
- prazo de validade após a abertura.

A embalagem é uma importante proteção dos alimentos, portanto, produtos com embalagens defeituosas podem apresentar micróbios patogênicos, parasitas ou substâncias tóxicas. As embalagens podem contaminar os alimentos se não forem limpas antes de abertas.

Lave as mãos antes de preparar os alimentos e depois de manipular alimentos crus (carnes, frangos, peixes e vegetais não lavados).

O alimento deve ser bem cozido, em altas temperaturas de forma que todas as partes do alimento atinjam no mínimo a temperatura de 70°C. Para ter certeza do completo cozimento, verifique a mudança na cor e textura na parte interna do alimento.

As carnes cruas e os vegetais não lavados apresentam micróbios patogênicos que podem ser transferidos aos alimentos prontos por meio das mãos dos manipuladores.

Deve-se cozinhar bem as carnes, pois temperaturas superiores a 70°C destroem os micróbios. Para carnes bovinas e de frango tome cuidado para que as partes internas não fiquem cruas (vermelhas). Os sucos dessas carnes devem ser claros e não rosados.

Evite o contato de alimentos crus com alimentos cozidos. Além disso, lave os utensílios usados no preparo de alimentos crus antes de utilizá-los em alimentos cozidos.

As carnes cruas e os vegetais não lavados também podem transmitir micróbios patogênicos aos alimentos prontos por meio dos utensílios (talhares, pratos, bacias, tabuleiros). Isso é chamado de contaminação cruzada. Um exemplo desse tipo de contaminação é cortar frango cru e usar a mesma faca, sem lavar, para fatiar uma carne assada.

Durante a utilização dos óleos e gorduras pode haver alterações no cheiro, sabor, cor, formação de espuma e fumaça. Esses sinais indicam que o óleo deve ser trocado imediatamente.

Quando os óleos e as gorduras são utilizados por um longo período, são formadas substâncias tóxicas que podem causar mal à saúde. Essas substâncias dão um sabor e cheiro ruins ao alimento e, geralmente, produzem muita fumaça e espuma.

Os alimentos congelados e refrigerados não devem permanecer fora do freezer ou geladeira por tempo prolongado. No caso de alimentos preparados serem armazenados na geladeira ou no freezer, esses devem ser identificados com:

- nome do produto;
- data de preparo;
- prazo de validade.

Não descongele os alimentos à temperatura ambiente. Utilize o forno de microondas se for prepará-lo imediatamente ou deixe o alimento na geladeira até descongelar. As carnes devem ser descongeladas dentro de recipientes.

Os micróbios patogênicos multiplicam-se rapidamente em temperatura ambiente. Durante o descongelamento, a carne produz sucos que podem contaminar outros alimentos com micróbios patogênicos.

Alimentos como frutas, legumes e hortaliças devem ser higienizados, tendo em vista que esses podem ser consumidos crus. A correta higienização elimina os

micróbios patogênicos e os parasitas. Para higienização de hortaliças, frutas e legumes:

- 1) Selecionar, retirando as folhas, partes e unidades deterioradas;
- 2) Lave em água corrente vegetais folhosos (alface, escarola, rúcula, agrião, etc.) folha a folha, e frutas e legumes um a um;
- 3) Colocar de molho por 10 minutos em água clorada, utilizando produto adequado para este fim (ler o rótulo da embalagem), na diluição de 200 ppm (1 colher de sopa para 1 litro);
- 4) Enxaguar em água corrente vegetais folhosos folha a folha, e frutas e legumes um a um;
- 5) Fazer o corte dos alimentos para a montagem dos pratos com as mãos e utensílios bem lavados;
- 6) Manter sob refrigeração até a hora de servir.

Armazene o alimento a ser transportado em vasilhames bem fechados. Os vasilhames devem estar identificados com:

- o nome do alimento;
- a data de preparo;
- o prazo de validade.

Se o transporte for demorado, o alimento deve ser mantido em caixas térmicas apropriadas. O veículo utilizado no transporte deve ter cobertura para proteção dos vasilhames e, principalmente, deve estar limpo.

Os micróbios estão espalhados por todo o ambiente e, por isso, os alimentos prontos devem ser mantidos bem protegidos. Os micróbios patogênicos multiplicam-se rapidamente em temperatura ambiente.

Deixe a área das mesas e cadeiras bem limpa e organizada. Os equipamentos (estufas, balcões, buffets, geladeiras, freezers, etc.) devem estar conservados, limpos e funcionando bem.

A temperatura das estufas, bufês e geladeiras devem estar reguladas de forma que os alimentos quentes permaneçam acima de 60°C e os alimentos frios permaneçam abaixo de 5°C. Procure diminuir ao máximo o tempo entre o preparo e a distribuição dos alimentos.

Os micróbios apenas reduzem a velocidade de multiplicação quando os alimentos são armazenados a frio (5°C) ou aquecidos (60°C). Portanto, os alimentos não devem ser mantidos por muito tempo fora dessas temperaturas.

Os balcões e bufês devem ser protegidos para que os clientes não contaminem os alimentos enquanto se servem.

Os funcionários responsáveis por servir o alimento devem estar sempre com as mãos lavadas. Os funcionários que manipulam o alimento (mesmo com guardanapos, pegadores e talheres) não podem pegar em dinheiro.

Como a boca e a garganta contém grande quantidade de micróbios, por meio da saliva os clientes podem contaminar o alimentos prontos, enquanto se servem.

Pesquisas realizadas no Brasil mostram que na cédula de dinheiro são encontrados vários micróbios patogênicos e até ovos de vermes.

O Manual de Boas Práticas é um documento que descreve o trabalho executado no estabelecimento e a forma correta de fazê-lo. Nele, pode-se ter informações gerais sobre como é feita a limpeza, o controle de pragas, da água utilizada, os procedimentos de higiene e controle de saúde dos funcionários, o treinamento de funcionários, o que fazer com o lixo e como garantir a produção de alimentos seguros e saudáveis.

O Procedimento Operacional Padronizado (POP) é um documento que descreve passo-a-passo como executar as tarefas no estabelecimento. É como uma receita de bolo, que deve ser seguida rigorosamente, para que tudo vá bem.

O POP destaca as etapas da tarefa, os responsáveis por fazê-la, os materiais necessários e a frequência em que deve ser feita. Como os POP são documentos aprovados pelo estabelecimento, por meio do responsável, é dever de cada manipulador segui-los.

A supervisão dos manipuladores pode ser executada pelo proprietário, pelo responsável técnico ou por um funcionário. O importante é que seja capacitado, por meio de curso com o seguinte conteúdo programático:

- contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas.

Todo manipulador, consciente da responsabilidade que é preparar e oferecer um alimento com qualidade e com segurança sanitária, deve observar diariamente, antes e durante seu trabalho, algumas regras importantes e fundamentais para que o produto final tenha sempre um bom resultado.

O trabalho do controle de qualidade em indústrias e serviços de alimentação envolve muitos detalhes. O profissional deve se preocupar com inúmeras legislações, com os procedimentos que os funcionários estão executando, com temperatura de câmaras e recepção de produtos. Isso só para exemplificar alguns pontos. A verdade é que são tantos os assuntos de nossa responsabilidade que, às vezes, podemos deixar algumas questões importantes de lado.

Os manipuladores de alimentos e demais pessoas que estiverem nessa área devem receber instrução sobre higiene pessoal. Todos devem receber número suficiente de uniformes para serem usados durante a semana, os quais devem estar sempre limpos.

O pessoal deve manter os cabelos presos e cobertos por toucas e todo tipo de adorno deve ser mantido junto aos pertences do funcionário. Alianças, correntes e brincos, mesmo que de segundo furo, devem ser retirados dentro da área de manipulação.

Manipuladores que tenham a confirmação ou apenas a suspeita de alguma enfermidade que possa ser transmitida por meio dos alimentos, devem ser afastados até que a sua saúde seja restabelecida. Deve-se orientar os funcionários que estiverem doentes que comuniquem seu estado à direção. O mesmo deve acontecer para ferimentos, que podem levar ao afastamento do funcionário de suas atividades. Isso é muito importante para evitar a contaminação dos alimentos.

### **Lavagem das mãos**

Esse quesito é de extrema relevância para a higiene na manipulação dos alimentos. Todos os funcionários que trabalham com a manipulação devem receber treinamento sobre lavagem de mãos. Pode parecer algo bobo, mas acreditem, não é. Isso porque cada pessoa lava as mãos de um jeito diferente. E na indústria, esse tipo de procedimento deve ser padronizado para evitar qualquer tipo de erro.

### **Luvas**

O uso de luvas para manipular alimentos é um tema controverso. De forma geral, o que se indica é a utilização das luvas para situações em que o

funcionário for manipular um produto pronto para o consumo, como quando ele vai preparar um sanduíche para o cliente, por exemplo.

Nas demais situações, em que o alimento ainda for sofrer algum processo de cocção, o uso das luvas é facultativo. Mas deve-se orientar ao funcionário que se as luvas forem utilizadas é necessário que elas sejam descartadas sempre que houver interrupção do trabalho ou quando superfícies não higienizadas forem tocadas.

Outro momento em que as luvas devem ser trocadas é quando há mudança de produto manipulado. Por exemplo, quando se manipula uma peça de carne bovina e passa a se manipular um peito de frango, não só as luvas devem ser trocadas, mas também tábuas e facas.

### **Higienização, produtos de limpeza e utensílios**

A higienização das instalações deve ser realizada antes que os trabalhos sejam iniciados e também no fim do turno. Além disso, limpezas durante as operações devem ser feitas sempre que se julgar necessário. Isso tomando o cuidado em não contaminar os alimentos com produtos saneantes.

Por falar em produtos de limpeza, não deixe de ler os rótulos dos saneantes utilizados no estabelecimento. Verifique se são regularizados pelo Ministério da Saúde e o modo de diluição.

Os utensílios utilizados na diluição e no transporte dos saneantes deve ser próprio. Não se deve utilizar o mesmo utensílio para higienizar instalações e superfícies que entram em contato com os alimentos. Como o chão e a bancada de manipulação de alimentos.

A higiene na manipulação de alimentos é essencial para o sucesso de qualquer indústria ou serviço de alimentação.

**Alimento:** É toda substância que após ser ingerida tenha uma função dentro do organismo.

**Nutrientes:** São os componentes dos alimentos, estes compreendem: as proteínas, gorduras, açúcares (carboidratos), vitaminas, minerais e água

**Energético:** São os alimentos que fornecem ao nosso corpo toda a energia de que precisamos, para desempenharmos nossas atividades diárias. São as gorduras e os açúcares.

**Construtores:** São aqueles que nos fornecem maior quantidade de proteínas. Eles ajudam a construir e reconstruir o organismo. São essenciais na formação dos tecidos e para combater infecções.

**Reguladores:** São os alimentos que regulam o funcionamento do organismo e dão resistência contra doenças. São as vitaminas e os sais minerais.

Na alimentação equilibrada é necessário ter todos os nutrientes essenciais para o nosso organismo. Inclua um alimento de cada grupo em cada refeição. Não existe nenhum alimento que contenha todos os nutrientes necessários ao organismo, por isso precisamos comer alimentos de todos os grupos de forma equilibrada.

## **Higiene dos manipuladores**

Os microrganismos estão em todos os lugares e chegam aos alimentos, geralmente pela falta de higiene pessoal, do ambiente e utensílios e também por falta de cuidados na preparação e na distribuição dos alimentos.

### **Higiene pessoal**

Tirar barba ou bigode;

Usar os cabelos presos ou cobertos por redes ou toucas;

Manter roupas e aventais sempre limpos, trocando-os diariamente e sempre que necessário;

Não manipular alimentos quando estiver doente (ex: resfriado) ou apresentar algum tipo de lesão nas mãos e unhas;

Manter as unhas sempre curtas e limpas, sem esmalte e anéis;

Não usar adornos (brincos, pulseiras, anéis, aliança, piercing, etc.);

Evitar conversar, cantar, tossir ou espirrar sobre os alimentos, para que não caia saliva sobre os mesmos;

Fumar apenas em locais permitidos.

Lavar as mãos com água e sabão sempre:

Ao sair do banheiro ou vestiário;

Ao tocar o nariz, cabelo, sapatos, dinheiro e cigarro;

Após tocar alimentos podres e estragados;

Após carregar o lixo;

Sempre e antes de tocar em qualquer utensílio e equipamento, ou seja, tudo que for entrar em contato com o alimento.

A higiene de ambientes (pisos, paredes, portas, ralos, janelas, banheiros etc.) deve ser feita da seguinte forma:

Remover a sujeira;

Lavar com detergente;

Enxaguar;

Retirar o excesso com auxílio de rodo;

Desinfetar com solução clorada para ambientes.

Os utensílios devem ser guardados em local limpo seco e protegidos de poeiras, insetos e outros animais.

A carne só poderá ser lavada com água potável corrente quando ainda estiver na peça grande, para evitar perdas de nutrientes, jamais depois de cortada na forma de preparo;

Usar tesoura ou faca higienizada para abrir os sacos de alimentos;

Lavar as latas com água e sabão antes de abri-las;

Nunca levar a boca a colher que está usando para preparar o alimento;

Nunca colocar o dedo dentro do alimento para ivid-lo ou soprar para ividilo, evitando assim a contaminação por microorganismos.

O lixo acumulado na cozinha é uma fonte perigosa de microorganismos. Por isso:

É importante dividi-lo diariamente, ou tantas vezes quanto forem necessárias durante o dia;

Ele deve estar sempre ensacado e em recipientes apropriados, com tampa;

Quando removido dos ambientes, o lixo deve ser armazenado em local fechado e freqüentemente limpo, até a coleta pública ou outro fim a que se destine.

O controle de pragas é feito através da higienização diária e dedetização periódica (a cada seis meses).

Nesta etapa o manipulador deve fazer uma breve seleção, de modo que os produtos que não apresentem qualidade adequada (sem condição de uso) sejam descartados.

As embalagens externas (como caixas de papelão, de madeira e sacos de papel) devem ser retiradas para evitar entrada de pragas e não aumentar a contaminação ambiental.

### **Regras de recebimento**

Observar no rótulo dos alimentos: prazos de validade, data de fabricação, composição química;

Observar as condições das embalagens (latas amassadas ou estufadas, sacos rasgados, vidros trincados).

### **Armazenamento**

O manipulador deve armazenar rápida e corretamente os alimentos para conservar sua qualidade o maior tempo possível, evitando que estraguem.

Armazenamento à seco – No estoque

Armazenamento à frio – Em geladeira ou congelador / freezer

A arrumação de alimentos na geladeira deve seguir as seguintes regras:

- Os alimentos prontos para consumo ficam nas prateleiras superiores;
- Os alimentos semi-prontos ficam nas prateleiras intermediarias;
- Produtos crus ficam nas prateleiras de baixo separados entre si e dos outros produtos;
- Não encostar os alimentos nas paredes da geladeira manter sempre uma distância para circulação do ar.

A higiene e manipulação de alimentos deve ser feita de forma correta, deve ser uma prática diária.

Estar atento a higiene pessoal e dos alimentos antes de começar a prepará-los é algo muito importante. Fazendo a manipulação e conservação correta dos alimentos, eles não vão correr o risco de serem contaminados e ingeridos pelas pessoas.

A pessoa que trabalha manipulando alimentos sem os devidos cuidados, corre o risco até mesmo de ser preso, pois se caso alguém ingerir um determinado alimento feito por ele e a pessoa passar mal e vier á óbito, ele pode responder criminalmente por isso.

As vezes por causa de alguns descuidos, sem querer acabamos por contaminar os alimentos. Observe como proceder para que isso não ocorra:

As áreas de higiene e manipulação de alimentos não devem misturar as tarefas, principalmente no preparo das carnes e peixes como o bacalhau, muito comum nas pizzarias

Todos os equipamentos, devem estar de acordo com alimentos que for manipular, isso vale para a bancada e para os utensílios

Se o local for climatizado deve manter uma temperatura entre 15° e 18° graus. As bancadas e cubas devem ser bem lisinhas e todos os equipamentos devem ser fáceis de limpar

Todos os funcionários devem se adequar às regras das boas práticas de higiene, que são:

Higiene pessoal, principalmente das mãos.

Utilização de equipamentos adequados para manipulação de alimentos.

Limpeza e sanificação de utensílios e equipamentos.

Controle regular dos espaços internos e externos para prevenção contra pragas como baratas, moscas, ratos e outros.

Garantia de qualidade da água para preparo de alimentos.

Não cruzamentos de fluxo entre as áreas sujas (recebimento de mercadorias e pré-preparo) e limpas.

O uso de alguns produtos pode resultar na contaminação das mãos, logo os alimentos também serão contaminados.

Para que as coisas não fujam do controle e você trabalhe da forma correta é preciso que você tenha atenção quanto ao ambiente e localização dos lavatórios, veja:

É preciso que haja lavatórios no local para exclusivamente para higienizar as mãos

Deve haver pelo menos uma pia separada do local da manipulação e do fluxo de pessoas para uso dos manipuladores

Não usar sabão ante-séptica afim de evitar contaminação química

Quanto aos produtos de limpeza deve-se observar:

Todos os produtos de limpeza devem conter informações sobre o conteúdo líquido

As pias, bacias e utensílios devem estar devidamente higienizados após o uso

Não use esponjas de aço para lavar as panelas, as esponjas de aço soltam fios que podem facilmente grudar nas panelas

Estrutura e Organização das Instalações de Manipulação de Alimentos

Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios;

Manejo de Resíduos;

Controle Integrado de Pragas;

Manutenção Preventiva, Calibração de Equipamentos e Verificação da Temperatura dos Equipamentos.

Manipulação dos Alimentos

Recebimento dos Gêneros Alimentícios;

Controle do Estoque;

Higienização de Verduras, Legumes e Frutas;

Controle de Temperatura dos Alimentos;

Coleta de Amostras de Alimentos.

### **O que é contaminação?**

É qualquer elemento estranho que não faça parte do alimento. O ser humano carrega microrganismos por todo o seu corpo, como mãos, pele, cabelos, boca, garganta, nariz, e nas suas secreções (fezes, urina, saliva e suor), o que é natural. Por meio de contato direto ou condições inadequadas de temperaturas, instalações, utensílios e equipamentos, é possível transmitir microrganismos para o alimento, contaminando-o e causando doenças a quem o ingere.

### **Microrganismos**

São pequenos e microscópicos corpos impossíveis de serem observados a olho nu (só podem ser vistos através de microscópios). Podem ser encontrados em grandes quantidades, por toda parte: nos seres humanos, na água, no solo e até no ar, podendo causar doenças.

A contaminação dos alimentos se dá através de agentes contaminantes de várias origens, exemplo:

Física - Cabelo na comida. - Pedra na comida. - Parafuso na embalagem de comida.

Química - Produtos de limpeza perto de alimento. - Inseticidas.

Biológica - Fungos. - Vírus e bactérias.

Ambiental - Fezes, urina, pelos e secreções de roedores e incidência de insetos.

**Contaminação Direta:** A contaminação direta ocorre quando há contato do manipulador contaminado diretamente com o alimento, por má higienização das mãos, tosse ou espirros.

**Contaminação Indireta:** Ocorre através do contato do alimento com material humano (fezes ou urina) que é levado por insetos (moscas e baratas), roedores ou utensílios mal higienizados.

Intoxicação alimentar é uma doença causada pela ingestão de alimentos contaminados. A intoxicação alimentar ocorre geralmente entre uma a 36 horas após a ingestão de alimentos contaminados. Os sintomas geralmente são: náuseas, vômitos, dores abdominais e diarreia, que podem durar de um a sete dias.

É necessário cuidar, tanto da higiene pessoal, como dos alimentos, do ambiente de trabalho, dos utensílios, bem como é preciso ter atenção no armazenamento correto dos alimentos. Com esses cuidados é possível evitar as principais fontes de contaminação.

Os parasitas como amebas, giárdias e vermes podem estar presentes no solo, na água e no intestino humano e de outros animais, podendo contaminar os alimentos e causar doenças. Temos como exemplo os cistos (ovos) de vermes como a tênia, que, se ingeridos, podem causar doenças como a cisticercose e teníase.

### **Contaminação por substâncias tóxicas**

Também conhecida como contaminação química, acontece quando produtos químicos, como os utilizados na higienização do ambiente de trabalho entram

em contato com o alimento, ou até mesmo pela contaminação por agrotóxicos, ainda no cultivo. Também pode acontecer este tipo de contaminação quando as frutas, legumes e hortaliças não são bem enxaguados após higienização com água sanitária. Produtos de limpeza como água sanitária, desinfetantes, desodorizantes, detergentes, sabão em pó, ceras, multiuso, pastas e saponáceos podem conter substâncias tóxicas como cloro, amônia, soda cáustica, entre outros.

Tais produtos, se utilizados incorretamente ou misturados entre si, podem causar sérios danos à saúde dos manipuladores. Outros produtos como inseticidas, raticidas, solventes, colas, tintas e vernizes também podem ocasionar graves intoxicações se inalados, ingeridos acidentalmente ou se houver contato manual direto. Em casos mais graves estes produtos podem levar à morte.

### **Cuidados com a dedetização (antes, durante e após)**

Os cuidados na aplicação do produto químico devem ser seguidos pela empresa especializada para este fim. De maneira geral, cabe a escola: λ Retirar louças e talheres guardando-as em local protegido. Após a dedetização devem ser higienizadas para reutilização. λ Cobrir equipamentos com saco plástico e higienizá-los antes do próximo uso. λ Afastar móveis e equipamentos das paredes para facilitar a aplicação do produto. λ No dia seguinte, após a dedetização, toda área deverá ser adequadamente higienizada (conforme procedimentos descritos a seguir).

### **Cuidados básicos de higiene pessoal**

Tomar banho todos os dias, antes de dormir e uma ducha ao acordar.

Manter as unhas limpas, curtas e sem esmalte.

Escovar os dentes, no mínimo três vezes ao dia, e sempre após as refeições.

Usar desodorante sem perfume.

Não utilizar maquiagem no ambiente de trabalho.

Manter roupas e uniformes limpos.

Usar sempre sapatos fechados e limpos.

Não usar anéis, aliança, relógio, brincos, colares, pulseiras e outros adornos, pois contêm sujidades que podem contaminar os alimentos, além da possibilidade de cair no momento da preparação das refeições.

Manter os cabelos limpos e completamente protegidos com rede ou touca.

Em caso de ferimentos nas mãos, nesta situação, o manipulador deve ser direcionado para o desempenho de outra função em que não haja contato com os alimentos, até completa cicatrização do ferimento.

### **Como lavar as mãos corretamente?**

- 1 - Abra a torneira e molhe as mãos, evitando encostá-las na pia.
- 2 - Aplique o sabonete para cobrir toda a superfície das mãos, friccionando as palmas entre si.
- 3 - Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (e vice versa), entrelaçando os dedos.
- 4 - Entrelace os dedos palma com palma e friccione os espaços interdigitais.
- 5 - Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimentos de vai e vem.
- 6 - Esfregue o polegar direito com auxílio da palma da mão esquerda (e vice versa), utilizando movimento circular.
- 7 - Esfregue em movimentos circulares as polpas digitais e as unhas para frente e para trás de uma mão na palma da outra.
- 8 - Esfregue o punho esquerdo com auxílio da palma da mão direita (e vice versa), utilizando movimento circular.
- 9 - Enxague as mãos com água, retirando resíduos de sabonete.
- 10 - Seque as mãos com papel toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.
- 11 - Utilize o papel toalha para fechar a torneira, se esta não for automática.
- 12 - Agora suas mãos estão limpas e seguras.

As luvas de borracha devem ser usadas para proteção das mãos e punhos do funcionário quando forem utilizados produtos de limpeza. Não devem ser usadas para manipular alimentos.

As luvas descartáveis devem ser utilizadas no momento da distribuição dos alimentos ou quando não for possível realizar o procedimento de lavagem de mãos.

As luvas cirúrgicas não devem ser utilizadas de forma alguma para manipulação de alimentos

Ao proceder à higienização dos alimentos, o manipulador deverá utilizar vasilhames e utensílios próprios, bem lavados e esterilizados. Nunca utilizar utensílios de madeira. O local de preparo dos alimentos deve ser arejado, fácil de ser limpo, com piso e paredes impermeáveis, ter água em quantidade suficiente, telas nas janelas e portas para evitar a entrada de insetos, possuir boa iluminação para evitar acidentes e para possibilitar o desenvolvimento adequado das atividades de manipulação de alimentos.

Cuidados necessários para não contaminar os alimentos

Não tocar nos alimentos com as mãos sujas ou com ferimentos expostos.

Lavar as mãos ao manipular alimentos e ao trocar de atividade.

Evitar, quando possível, tocar nos alimentos. Usar sempre um utensílio limpo.

Higienizar adequadamente as verduras, legumes e frutas, utilizando solução clorada (1 colher de sopa de água sanitária para 1 litro de água) e deixar de molho por 15 minutos. Após, enxaguar em água corrente. Este procedimento visa eliminar possíveis microrganismos e/ou larvas de insetos presentes

Conservar os alimentos sempre cobertos, para protegê-los da ação de insetos.

Cozinhar muito bem os alimentos. A temperatura adequada é de 74°C no centro do alimento, pois mata e evita o crescimento de microrganismos.

Não falar, cantar, tossir ou espirrar em cima dos alimentos.

Nunca provar alimentos utilizando os dedos ou o mesmo utensílio que está sendo usado na preparação do alimento, ou seja, utilizar-se sempre de um utensílio limpo para provar o alimento.

Alimentos que tenham caído no chão devem ser sempre jogados fora.

Não usar nenhum alimento estragado ou vencido.

Alimentos preparados não devem ficar em temperatura ambiente, devendo ser servidos imediatamente após o preparo, para evitar a multiplicação dos microrganismos.

Não varrer o chão somente com vassoura, e sim, utilizar pano úmido.

Deve existir separação entre diferentes atividades por meios físicos (paredes, divisórias) ou outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada. As instalações físicas como piso, parede, teto e equipamentos, devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável.

Toda a estrutura física deve ser mantida íntegra e conservada livre de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros, para não transmitir contaminantes aos alimentos.

As áreas internas e externas do estabelecimento devem estar livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente.

As instalações sanitárias e os vestiários não devem se comunicar diretamente com a área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios.

Devem existir lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação, em posição estratégica com relação ao fluxo de preparo de alimentos.

Todas as superfícies que entram em contato com os alimentos devem ser sempre limpadas, para manter o local livre de poeira, sujeiras e restos de alimentos.

A limpeza deve começar por lugares mais altos e ir descendo até o piso.

Não é permitida a presença de animais.

Utilizar panos específicos para a limpeza do piso. Após utilizá-los, lavar em água e sabão, enxaguar e ferver por 15 minutos em panelas específicas para esta função.

Sempre depois de terminar o trabalho de cada dia, limpar os pisos, os ralos e as paredes das áreas de processamento dos alimentos.

Ao utilizar produtos químicos na limpeza, seguir o modo de uso expresso no rótulo e observar se há registro no Ministério da Saúde. Caso contrário, não utilizar o produto.

No preparo de qualquer tipo de solução de limpeza, adicionar o produto ativo na água (não o inverso) e sempre respeitar as diluições. Assim como o detergente, que deve ser colocado na esponja e não a esponja imersa no detergente.

Não misturar produtos de limpeza como detergentes e desinfetantes, a não ser quando preparados industrialmente pelos próprios fabricantes.

Manter os produtos de limpeza nas embalagens originais, que não devem ser reaproveitadas.

Utensílios de limpeza usados nos vestiários e banheiros não devem ser utilizados nos locais de manipulação de alimentos, devendo ser exclusivos e identificados.

Não utilizar panos de chão como “tapetes”

Deve ser utilizada somente água potável para manipulação de alimentos, proveniente do abastecimento público ou de sistema alternativo, como poços artesianos.

A higienização dos reservatórios de água deve ser feita na instalação e a cada seis meses, por empresa especializada.

Deve ser solicitada a comprovação de limpeza e análise da água para a empresa que executou o serviço (etiqueta com data de realização) e fixar em local adequado dentro da cozinha.

A caixa d'água deve ser conservada tampada, sem rachaduras, vazamentos, infiltrações ou descascamentos.

Em caso de contaminação da água por enchente ou por acesso de animais, etc., uma nova higienização deverá ser realizada.

Se forem percebidas alterações nas características da água, não utilizá-la no preparo de alimentos nem na higienização de utensílios e informar a direção do estabelecimento.

Quando a água utilizada é proveniente de poços artesianos, o serviço de fiscalização sanitária deve estar ciente e autorizar o uso da água neste caso. A portabilidade da água deve ser comprovada semestralmente, mediante laudo laboratorial.

A desinfecção deve ser realizada por empresa especializada após a conclusão da construção, e eventuais reparos no poço, a cada seis meses, e sempre que comprovar a contaminação da água.

O poço artesiano deve estar localizado em local com revestimento externo e em área coberta, distante de criações de animais e fontes de poluição ou esgoto.

O gelo para ser utilizado em alimentos deve ser fabricado com água potável e mantido em condições higiênico-sanitárias que evitem sua contaminação.

Algumas doenças transmitidas por alimentos acabam sendo resultado de práticas inadequadas de armazenamento de resíduos. Por isso devemos tomar alguns cuidados:

Acondicionar os resíduos em recipientes exclusivos, convenientemente distribuídos, identificados e com sacos plásticos em seu interior.

Os recipientes devem possuir tampa com acionamento sem contato manual (pedal) e ser de material de fácil limpeza e desinfecção – a limpeza deve ser realizada diariamente com água e sabão.

Os resíduos gerados devem ser minimizados com bom planejamento e recomenda-se separá-los conforme as seguintes categorias:

a) orgânicos: restos de alimento crus, tais como cascas, talos e folhas (podem ser utilizados na compostagem para horta, quando houver), exceto resíduos cárneos.

b) recicláveis: papel, plástico, vidros e metais sem maiores sujidades.

c) não recicláveis: restos de alimentos preparados.

### **Controle Integrado de Pragas e Vetores**

A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas. O estabelecimento deve adotar um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e/ou proliferação de pragas.

Para isso é necessário medidas de proteção tais como: telas de proteção removíveis nas portas e janelas, ralos com sistema “abre e fecha” e vedação de borracha na parte inferior das portas. Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico, tal como dedetização e desratização, deve ser providenciado e executado por empresa especializada mediante certificação

### **Passos para a higienização dos ambientes**

Recolher os resíduos maiores com pás ou similares.

Lavar com água e sabão e ou detergente e esfregar bem.

Enxaguar – para retirar todos os resíduos de sabão e sujidades.

Secar paredes, bancadas e pias e puxar a água do piso com rodo.

Desinfetar pisos e paredes com água sanitária (observar a diluição na embalagem) e álcool 70% em pias e bancadas, o que dispensa enxágue.

Deixar secar naturalmente

#### Pisos e Rodapés

Limpar uma ou mais vezes ao dia, de acordo com a necessidade.

Recolher os resíduos.

Lavar com água e detergente.

Enxaguar bem com água corrente, preferencialmente quente.

Fazer a desinfecção imergindo ou banhando por 15 minutos em água clorada ou álcool 70%.

Deixar secar naturalmente.

#### Bancadas e Mesas de apoio

Lavar com detergente.

Retirar o detergente das bancadas usando rodo exclusivo.

Enxaguar bem em água corrente - preferencialmente quente.

Enxaguar as superfícies que entram em contato com os alimentos.

Fazer a desinfecção imergindo ou banhando por 15 minutos em água clorada ou fazer uso de álcool a 70%, e esperar 2 minutos para total evaporação.

Deixar secar naturalmente e usar rodo.

#### Ralos

Recolher os resíduos acumulados.

Lavar com água e detergente.

Enxaguar com solução clorada e esperar, ao menos, 2 minutos para utilizar o ralo novamente.

## Equipamentos

Lavar o fogão todos os dias com água e sabão.

Evitar abrir a geladeira com frequência.

Descongelar a geladeira sempre que houver necessidade.

Limpar a geladeira uma vez por semana.

Batedeiras e liquidificadores devem ser sempre desmontados e lavados após o uso.

As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser armazenados em local limpo e organizado, de forma a garantir proteção contra contaminantes. Devem estar adequadamente acondicionados e identificados, sendo que sua utilização deve respeitar o prazo de validade.

Os produtos devem ser armazenados sobre paletes, estrados e ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, desinfecção do local. Os paletes, estrados e ou prateleiras devem ser de material liso, resistente, impermeável e lavável (BRASIL, 2004).

O depósito de alimentos deve ser próximo da cozinha, claro, arejado, e de preferência, longe dos banheiros. Também deve ter telas de proteção nas janelas e portas para evitar a entrada de insetos e roedores.

O piso e as paredes devem ser lisos e mantidos sempre limpos.

## **Refrigeração e Congelamento**

Durante a refrigeração e o congelamento, os alimentos devem ser mantidos separados de acordo com sua natureza e forma de preparo:

Produtos in natura (crus), sempre que possível, devem ser guardados em equipamentos de refrigeração distintos. Quando isto não for possível, guardá-los em prateleiras separadas: massas frescas, produtos cárneos, laticínios, frios e embutidos, verduras e legumes, frutas, temperos, etc.

Produtos processados e/ou cozidos, prontos para consumo, devem ser mantidos separados entre si e dos produtos crus. Os processados, quando forem armazenados, devem ser colocados em prateleiras acima dos crus.

As temperaturas de armazenamento de produtos sob congelamento e sob refrigeração devem obedecer às recomendações dos fabricantes indicadas nos rótulos.

Utiliza-se o frio e o calor para destruir ou evitar a multiplicação dos micro-organismos nos alimentos, portanto, as temperaturas dos alimentos devem ser sempre controladas, medindo-as e registrando-as.

Devem ser utilizados termômetros que sejam capazes de indicar temperaturas de congelamento ( $-18^{\circ}\text{C}$  ou abaixo) e temperaturas acima de  $100^{\circ}\text{C}$ .

### **Alimentos enlatados**

Verificar o prazo de validade, a integridade das embalagens (sem furos, violações, etc.) e as condições das latas, observando, antes de abri-las, se não apresentam vazamentos, ferrugens, estufamentos e amassados.

Observar o interior da lata ao abri-la, antes de utilizar o produto. Verificar se não há sinais de corrosão das paredes internas, conteúdo turvo ou ácido, etc.

### **Carnes Bovinas, Aves e Peixes e Empanados Congelados**

Os produtos cárneos congelados possuem tecnologia de congelamento IQF, dispensando descongelamento para o preparo, podendo ser retirados do freezer e levados diretamente à panela ou ao forno.

### **Vegetais Folhosos**

Desfolhar as verduras antes de iniciar a lavagem e fazer uma seleção, descartando as folhas queimadas, feias e as partes estragadas.

Lavar todas as folhas e legumes em água potável corrente, garantindo a limpeza e a retirada da sujeira e da terra que ficam aderidas.

Fazer a desinfecção dos vegetais, deixando-os de molho em água com solução clorada (1 colher de sopa de hipoclorito de sódio para 1 litro de água) durante 15 minutos.

Enxaguar os vegetais folhosos e os legumes em água potável corrente e deixar escorrer.

Cobrir com plástico até o momento de preparo, armazenando-os devidamente identificados no refrigerador

### Frutas

Antes de utilizar as frutas deve-se fazer uma seleção e em seguida lavar em água corrente.

As frutas que são consumidas com casca, devem ser deixadas em imersão com solução de água clorada por 15 minutos (1 colher de sopa de hipoclorito de sódio para 1 litro de água), enxaguar em água corrente novamente e consumi-las imediatamente

### Cereais e Leguminosas

Escolher a seco os grãos como feijão, lentilha e arroz, retirando as sujidades. Em seguida, lavá-los em água corrente.

### Ovos

Higienizar em água corrente, somente no momento em que serão utilizados. Não é recomendado o uso de produtos como hipoclorito de sódio, detergentes líquidos ou quaisquer outros utilizados para desinfecção.

### Distribuição

Os alimentos quentes devem ser consumidos o mais rápido possível após o preparo.

Para conservação sob refrigeração ou congelamento, os alimentos quentes devem ser deixados para esfriar no ambiente por no máximo 30 minutos. O controle da temperatura de resfriamento deve ser feito obedecendo ao descrito

no POP 010 - Controle de temperatura dos alimentos, assim como o registro deve ser realizado em formulário apropriado

Evitar ao máximo reaproveitar os alimentos de um período para o outro. Caso isso ocorra, deve-se reaquecer a 74°C no centro geométrico do alimento, de forma que todo o alimento seja aquecido por igual.

Jamais reaproveitar alimentos de um dia para o outro.

Evitar falar, gritar, cantar, rir, jamais tossir ou espirrar por cima ou na direção de alimentos prontos ou em preparação. Mantê-los sempre cobertos.

Nunca utilizar panos de cozinha para proteção do uniforme (como avental).

Sempre deixar a área de mesas e cadeiras bem organizadas e limpas.

Procure diminuir ao máximo o tempo entre o preparo e a distribuição dos alimentos.

### **Coleta de amostras**

A guarda de amostras é uma medida de segurança, caso seja necessário esclarecimento de ocorrência de enfermidade transmitida por alimentos prontos para o consumo. Devem ser coletadas amostras prioritariamente em estabelecimentos que servem refeições como almoço e jantar.

As coletas devem ser diárias e de todos os componentes do cardápio da refeição servida. A quantidade retirada deve ser de no mínimo 100g e o armazenamento deve ser feito por 72 horas (3 dias) sob refrigeração até 4°C.

O controle de saúde dos manipuladores de alimentos deverá seguir as diretrizes do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e da Norma Regulamentadora (NR 7 – Saúde Ocupacional e NR 17- Ergonomia) vigente, que prevê o acompanhamento periódico das condições de saúde dos trabalhadores, com realização de exames clínicos semestrais, incluindo aqueles indicados para detecção de doenças infectocontagiosas, principalmente daquelas transmissíveis aos alimentos através do seu manipulador.

Não é permitida a manipulação de alimentos pelo manipulador que se apresente ao trabalho com sinais e sintomas sugestivos de processos infecciosos, tais como vômitos, febre, diarreia, afecções buco-odontológicas, infecções cutâneas, gastrintestinais e do trato respiratório. O manipulador que apresentar as condições citadas deverá ser afastado da função e encaminhado para atendimento médico.

## Fechamento das Embalagens

a) Pacotes com arame:

- segurar firmemente, puxando as pontas do arame para fora.
- girar o saco sobre ele mesmo, dando três voltas.
- dobrar as pontas do arame para fora, no sentido contrário ao qual foi girado.

b) Pacotes com fecho tipo zíper:

- apertar o zíper em único sentido até fechar completamente o pacote.

c) Pacotes simples:

- fechar com nó ou;
- fechar com a etiqueta adesiva, segurando as duas pontas do pacote, fazendo girar o saco, sobre si mesmo, dando três voltas e por fim, colar a etiqueta para fechamento.

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

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

Durante o processo de limpeza de equipamentos e utensílios (facas, tábuas de cortar, tigelas, panelas), cubas, entre outras, as etapas de pré-lavagem e lavagem são feitas com auxílio de esponjas, visando eliminar os resíduos dos

alimentos. Como consequência deste processo, parte dos resíduos fica aderida à superfície das esponjas. Estes resíduos juntamente com a água nela retida, transformam as esponjas num ótimo meio de cultura, favorecendo o desenvolvimento de microrganismos (SREBERNICH, 1982), podendo ser prejudiciais à saúde.

Esponjas de cozinha podem promover contaminação cruzada ao transferir microrganismos de superfícies variadas para os alimentos (ROSSI, 2010). Esses microrganismos podem permanecer nas superfícies das esponjas e panos de limpeza por horas ou dias após o contato (Kusumaningrum et al., 2003), podendo contaminar os alimentos e provocar DTA.

Muitos serviços de alimentação mantêm as esponjas em temperatura ambiente, dentro de recipientes contendo água, restos de alimentos e resíduos de detergente, podendo favorecer a multiplicação de microrganismos. Por esses motivos, cuidados especiais devem ser tomados a fim de diminuir a contaminação microbiológica de esponjas e panos de limpeza. Alguns métodos eficazes e acessíveis de desinfecção podem ser aplicados na rotina de serviços de alimentação, minimizando os riscos de contaminação.