

M A N U A L

do preparador e manipulador de alimentos

Rio de Janeiro, outubro de 2002.

“Três homens trabalhavam numa construção importante.

Foi perguntado ao primeiro deles o que estava fazendo, ao que ele respondeu:

— Eu estou colocando pedra sobre pedra...

Para o segundo homem foi feita a mesma pergunta, ao que ele respondeu:

— Eu estou fazendo este muro, porque me pagam para isto...

Mas o terceiro, ao ser interrogado, compreendendo a magnificência de sua tarefa respondeu:

— Eu ajudo a construir catedrais.”

(História do folclore medieval – O Livro dos Signos)

Índice

Apresentação	7
1. Alimentação, saúde e qualidade de vida	9
1.1. Sabendo comer, comendo saber	10
1.2. Pirâmide alimentar	12
2. O serviço de alimentação e nutrição	15
2.1. Gêneros alimentícios	16
Planejamento de cardápios	17
Planejamento da compra dos alimentos	18
Recepção de alimentos	19
Estocagem de alimentos	22
2.2. Refeições	26
Pré-preparo	27
Preparo	29
Distribuição	31
2.3. Higienização nos serviços de alimentação e nutrição	32
Higiene pessoal	34
Higiene do local de trabalho	36
Higiene dos alimentos	38
Higiene dos utensílios, equipamentos e acessórios de limpeza	40
2.4. Segurança no trabalho	42
Ambiente de trabalho	43
Condutas individuais	44
Leis, decretos e portarias para Programas de Alimentação	45
Referências bibliográficas	45



Apresentação

O que é saúde? Certamente, cada pessoa tem uma opinião diferente. Uma coisa é importante: saúde é mais do que ausência de doenças. Saúde é viver bem. Por isso, a nossa saúde tem haver com o que comemos, com o lugar que moramos, com o ritmo de vida, com o ambiente em que vivemos... Saúde é qualidade de vida, portanto tem haver com a família, com o trabalho, com a escola...

Com certeza, a alimentação é um dos itens que mais influencia a nossa saúde. Para ter uma alimentação saudável é preciso ter acesso a todos os tipos de alimentos, fazer as escolhas certas e comer alimentos livres de contaminação. Em serviços de produção de refeições como escolas, hospitais, canteiros de obras, todos os que manipulam os alimentos são responsáveis pela qualidade da refeição que será servida ao público – desde o funcionário que recebe, passando pelo cozinheiro até quem distribui as refeições. O alimento pode ser contaminado de diferentes formas e todo cuidado é pouco, afinal, estamos trabalhando com a saúde das pessoas.

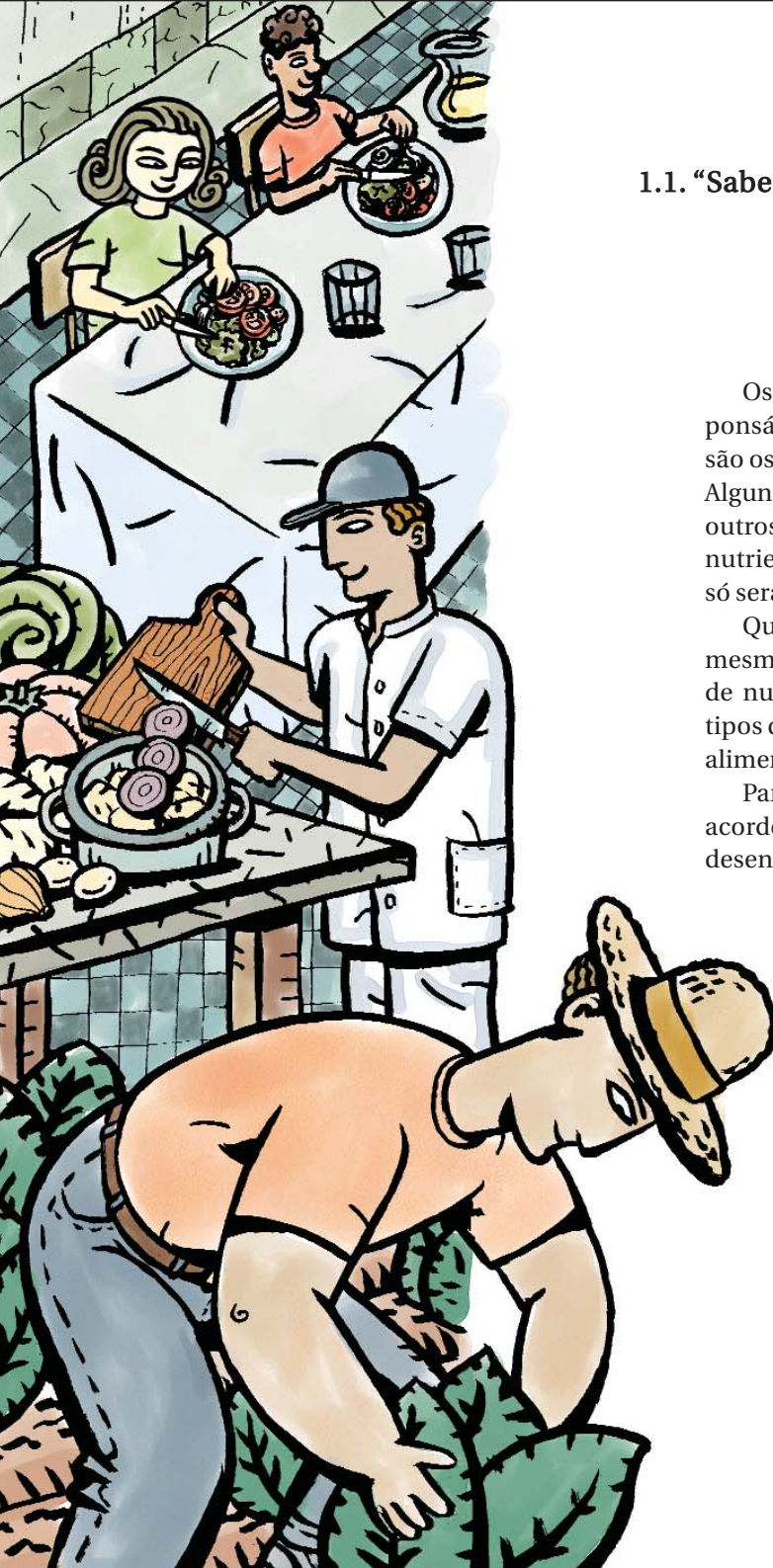
O objetivo deste manual é contribuir para a formação do manipulador de alimentos entendendo que este profissional possui a importante missão de alimentar pessoas através da produção de refeições saudáveis e saborosas e, com isso, colaborar para saúde e qualidade de vida daquele grupo. Além disso, este manual também pretende colaborar para o planejamento de um fluxo de trabalho saudável para os funcionários do serviço de alimentação e nutrição, esclarecendo os profissionais envolvidos com os Programas de Alimentação e Nutrição.

Os manipuladores de alimentos são pessoas fundamentais para a garantia da qualidade dos serviços de alimentação e nutrição e para a promoção de saúde e educação.



1. Alimentação, saúde e qualidade de vida

Saúde e educação caminham juntas. O acesso à alimentação adequada e à informação é condição importante para a saúde e melhor qualidade de vida. A alimentação é essencial para a vida, porque são os alimentos que fornecem a energia para manter a saúde do nosso corpo. Uma refeição saudável, feita com carinho e compartilhada com amigos, fornece prazer e nutrientes e os dois são importantes para a saúde e bem-estar das pessoas. Sobre o prazer de saborear um bom prato não precisamos falar muito, todos conhecem. E sobre saborear um prato gostoso e saudável? Para isto, é fundamental conhecer mais sobre o valor nutritivo dos alimentos, para que se possa preparar uma refeição saborosa e que atenda aos hábitos alimentares de cada pessoa.



1.1. “Sabendo comer, comendo saber”

Os alimentos contêm substâncias, chamadas nutrientes, responsáveis pela nutrição do corpo humano. Nós já ouvimos falar deles, são os açúcares, as gorduras, as proteínas, as vitaminas e os minerais. Alguns alimentos são mais ricos em açúcares, outros só contêm gordura, outros contêm proteína e gordura... várias são as combinações de nutrientes que encontramos nos alimentos, por isso nossa alimentação só será equilibrada se for variada.

Quando deixamos de comer certos alimentos ou comemos sempre os mesmos, a alimentação poderá ficar desequilibrada por falta ou excesso de nutrientes. Uma alimentação saudável deve variar cores, sabores e os tipos de preparações. Isto também é importante para evitar a monotonia alimentar.

Para entender melhor, podemos dividir os alimentos em grupos, de acordo com a quantidade de nutrientes e com as funções que desenvolvem dentro do corpo humano.



cereais
pães
tubérculos
raízes

É o grupo dos alimentos energéticos, pois são ricos em amido (um tipo de açúcar), que fornece energia para nossas atividades diárias: andar, trabalhar, estudar, brincar, passear... As principais fontes são: cereais integrais ou refinados (arroz, trigo, milho, aveia, cevada, centeio), suas farinhas (de arroz, de fubá, de trigo, de mandioca, de aveia), as massas (pães, biscoitos, macarrão) e alguns vegetais como aipim, inhame, cará, batata doce e batata inglesa.

Os cereais integrais também são fonte de fibras.



hortaliças
frutas

É o grupo dos alimentos reguladores, pois são ricos em vitaminas e minerais, que regulam várias funções do nosso corpo. São muito importantes na formação dos ossos e tecidos e na defesa do organismo contra doenças. Além disso, os alimentos desse grupo também são ricos em fibras, importantes para o bom funcionamento do intestino. As principais fontes são: hortaliças (alface, agrião, chuchu, cenoura, tomate...) e as frutas (laranja, banana, maçã...).



leite derivados
carnes
ovos
leguminosas

É o grupo dos alimentos construtores, pois são ricos em proteínas, que formam, mantêm e restauram nosso corpo (ossos, pele, órgãos, músculos...) e, por isso, são muito importantes em fase de crescimento (crianças, adolescentes, gestantes). As principais fontes são: leite, queijos, iogurtes, carnes de vaca, de frango, de peixe, miúdos, ovos, leguminosas (feijões, ervilhas, grão-de-bico, soja, lentilha...) e sementes oleaginosas (nozes, avelãs, amêndoas, castanhas).

As proteínas de origem animal também são fonte de gorduras e colesterol.



açúcares
doces
óleos
gorduras

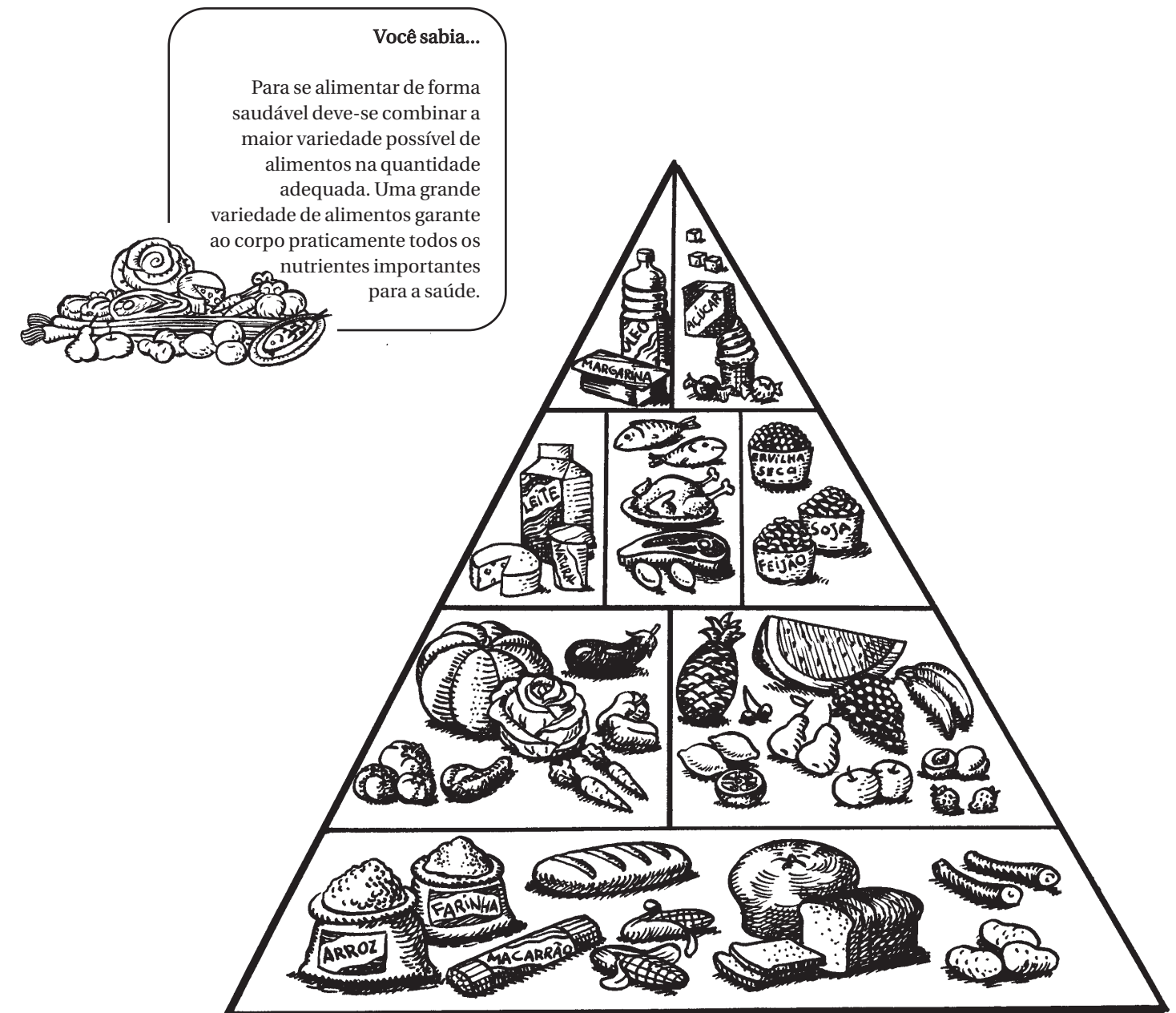
É o grupo dos alimentos altamente energéticos, pois em pequenas quantidades fornecem muitas calorias, isto é, são os que mais contribuem para o excesso de peso. As principais fontes são: açúcar de mesa refinado, açúcar mascavo, mel, melado, rapadura, óleos de soja, de milho, de canola, de girassol, de dendê, azeite de oliva, manteiga, margarina, banha, toucinho e produtos preparados com esses ingredientes como doces, tortas, confeitos, sorvetes...

As gorduras de origem vegetal e que na temperatura ambiente são líquidas (óleos de soja, milho, canola, girassol, azeite) são melhores para a saúde.



1.2. Pirâmide alimentar

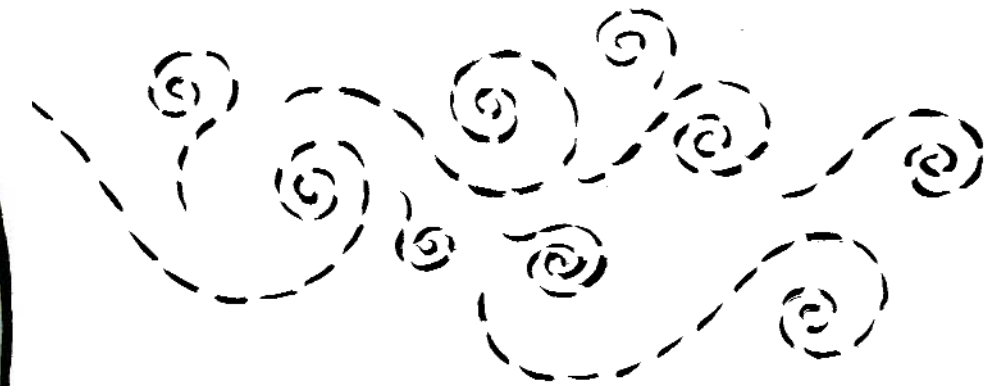
A pirâmide alimentar é um bom guia para nos ajudar a escolher o que devemos comer em cada refeição. Na base da pirâmide estão os alimentos energéticos, que mais devemos consumir em cada refeição e ao longo do dia. Acima, estão as frutas e hortaliças, que devem ser consumidas em boa quantidade, mas podem não fazer parte de pequenas refeições como lanches. A seguir estão os alimentos protéicos, de origem animal e vegetal, que devem ser consumidos em pequena quantidade a cada refeição. E, por fim, os diversos tipos de gorduras e açúcares, que devem ser consumidos o mínimo possível.





2. O Serviço de alimentação e nutrição

A rotina de um serviço de alimentação obedece, basicamente, aos seguintes passos: planejamento do cardápio; planejamento da compra, recepção e estocagem dos gêneros alimentícios; pré-preparo, preparo e distribuição das refeições. A higienização e o cuidado com acidentes na cozinha são ações a serem observadas durante todo o processo de produção de refeições. A seguir iremos apresentar mais detalhes sobre cada uma destas etapas.



2.1. Gêneros alimentícios



Você sabia...

... que a ficha de preparação garante que os nutrientes dos alimentos sejam preservados durante a preparação, que a apresentação do prato seja agradável, que não haja nem desperdício nem falta de alimentos, além de garantir o equilíbrio nutricional das refeições?



Planejamento de cardápios

Esta etapa visa criar um cardápio de refeições equilibradas nutricionalmente

Os cardápios dos Programas de Alimentação são planejados de acordo com orientações técnicas, recomendações nutricionais por faixa etária, hábitos alimentares locais, safra de alimentos, orçamento e custo, condições do local de preparo e de distribuição das refeições e capacidade de abastecimento do mercado (estoque). O planejamento de cardápios é fundamental na produção de refeições equilibradas para uma pessoa, uma família ou outro grupo de pessoas. No caso de Programas de Alimentação, o planejamento de cardápios deve ser realizado por uma equipe técnica que fará as adaptações necessárias a cada grupo (escolares, idosos, pacientes internados, etc.), para que seja atendido com aquela alimentação. O planejamento de cardápios garante refeições balanceadas nutricionalmente e, a partir dele, se estabelece toda a rotina do serviço de alimentação.

Os cardápios podem ser planejados para diferentes tipos de refeições: desjejum, almoço, lanche, jantar ou ceia. Cada refeição deve conter um alimento de cada grupo da pirâmide alimentar.

Após a escolha dos alimentos e da forma de preparo (cozido, assado, ensopado, etc.), define-se a quantidade necessária para cada pessoa (porcionamento). Em seguida, calcula-se a quantidade de nutrientes (carboidratos, proteínas, gorduras, ferro, sódio, cálcio, fósforo, vitamina A, vitamina B1, vitamina B2, niacina, vitamina C) e fibras de cada refeição para ver se atendem às recomendações nutricionais de cada faixa etária. Se a quantidade de nutrientes estiver abaixo ou acima do recomendado, a refeição estará desequilibrada. Neste caso, podem-se modificar os alimentos, a forma de preparo ou o porcionamento para que se tenha uma refeição equilibrada nutricionalmente. Por isso, é tão importante evitar alterações no cardápio e seguir a ficha de preparação.

Planejamento da compra dos alimentos

Esta etapa visa calcular a quantidade de alimentos a serem comprados para produzir o número de refeições estipuladas e ainda organizar os pedidos de compras.

Nesta fase, é determinado o período para a compra e entrega de gêneros (semanal, quinzenal ou mensal) levando-se em consideração as necessidades do serviço e as condições físicas da área destinada ao estoque de alimentos.

Os cardápios planejados são consultados para listar os gêneros que deverão ser comprados. É importante seguir esses cardápios para garantir refeições variadas, balanceadas nutricionalmente e dentro do orçamento previsto.

Em seguida, é determinado o número médio de cada refeição, de acordo com a aceitação do cardápio e a necessidade do serviço, podendo variar em cada refeição. Esta variação evita o desperdício ou a falta de gêneros.

A partir da quantidade de cada gênero necessária por pessoa (per capita) e do número médio de refeições é elaborado o pedido de compras. Por exemplo:

Gênero	Per capita	Número médio	Unidade de compra
açúcar	10g	600	Kg

$$\text{per capita} \times \text{n}^\circ \text{ médio} = 6 \text{ Kg de açúcar a serem comprados} \\ (10\text{g de açúcar}) \quad (600 \text{ refeições})$$

Os pedidos de compras são encaminhados aos fornecedores habilitados, obedecendo à legislação pertinente. É interessante criar um cadastro de fornecedores com anotações sobre cumprimento dos dias e horários de entrega, condições de transporte, qualidade dos produtos, entre outras observações.

Deve ser feito um controle semanal de estoque (entrada e saída de gêneros); cardápios planejados e realizados; pedidos de compras e número médio, anotando possíveis eventualidades.

Você sabia...

... que a lista de especificação de gêneros define que alimentos podem ser comprados para a produção de refeições?

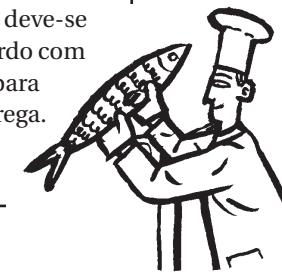
Esta lista também serve para controlar a qualidade dos gêneros que os fornecedores vendem para a Prefeitura.



Você sabia...

... que ao receber os alimentos é importante que eles sejam manuseados a fim de que se possa observar a cor, o cheiro, o tamanho e a integridade dos mesmos?

Quando os alimentos não atendem às condições especificadas, deve-se entrar em acordo com o fornecedor para uma nova entrega.



Recepção de alimentos

Esta etapa visa receber os alimentos adquiridos pela unidade de acordo com as condições exigidas.

Fatores que devem ser observados:

1. Definir um local fixo para recepção de gêneros, de preferência com bancada de aço inox, balança e tanque com esguicho;
2. Manter, em local de fácil acesso, para conferência e consulta, o cronograma de entrega, o pedido de compra, a tabela de especificação dos gêneros e a relação atualizada das marcas comercializadas;
3. Verificar, no ato do recebimento de gêneros, se as condições de entrega satisfazem às seguintes exigências:
 - 3.1. entrega em data pré-determinada e em horário de expediente;
 - 3.2. atendimento integral do pedido;
 - 3.3. entregadores devidamente uniformizados, identifica dos, em boas condições de higiene pessoal e de saúde.
 - 3.4. entregadores qualificados, demonstrando gentileza e presteza no ato da entrega da mercadoria.
 - 3.5. transportes dos gêneros em veículos fechados, em bom estado de conservação e higiene (com CIS – Certificado de Inspeção Sanitária), com estrados, alimentos agrupados por espécie e, nos casos de alimentos refrigerados ou congelados, em caminhões frigoríficos (com temperatura de refrigeradores ou de congeladores);
 - 3.6. verificar se o peso, a descrição e a especificação dos gêneros constantes da nota fiscal condizem com os produtos entregues e com a listagem oficial de especificação e marca de produto.
4. Verificar a integridade, higiene e adequação da embalagem, para que o alimento não mantenha contato direto com o ambiente.

As embalagens devem atender as seguintes condições:

Embalagens	Condições
saco ou a vácuo	sem furo, sem rasgo e com lacre.
para alimentos congelados	devem ser fechadas, sem formação de cristais de gelo; a presença de água dentro da embalagem é sinal de recongelamento.
latas	íntegras, não amassadas, sem ferrugem e não estufadas.
para produtos fracionados	fechadas, com identificação e data do fracionamento e da validade.
qualquer tipo	presença de dados como: nome do produto, fabricante, classificação, composição, peso ou volume, datas de fabricação ou de validade, carimbo da Inspeção Sanitária e SIF (Serviço de Inspeção Federal).

Você sabia...

... que existe uma maneira fácil para saber se o ovo está fresco?

Coloque o ovo em um copo com água. Se o ovo flutuar ele está velho, se afundar está fresco.

- Retirar os gêneros acondicionados em caixas de papelão antes de serem pesados e armazenados;
- Transferir as hortaliças e frutas dos caixotes para os monoblocos antes de colocá-las na despensa devolvendo os caixotes para os entregadores.

Quanto às condições ideais do produto, observe o quadro ao lado:

Gêneros Alimentícios	Condições ideais de recepção e consumo
Ovos	peso mínimo (50g), limpos e sem rachaduras.
Peixes	corpo firme; carne elástica ao toque dos dedos; escamas brilhantes e aderentes; pele firme, íntegra e de cores vivas e brilhante; olhos brilhantes, ocupando totalmente a órbita; ânus fechado; odor próprio e agradável; se congelado, a temperatura deve ser de -15°C e, se refrigerado, a temperatura máxima deve ser de 6°C.
Carne (bovina, suína e aves) e miúdos (órgãos e vísceras)	carne bovina: consistência firme, cor avermelhada, odor fresco e agradável; carne suína: consistência firme, mais macia que a carne bovina, cor rosada, cheiro próprio e suave; aves: carne macia ao contato, pele elástica e quase lisa; cor amarelo-rosada e cheiro característico; miúdos: consistência firme, aspecto agradável, cor e odor próprio; se congelado, a temperatura deve ser de -15°C e, se refrigerado, a temperatura máxima deve ser de 6°C.
Embutidos e frios	não devem apresentar superfície pegajosa e úmida com desprendimento de líquidos, odor desagradável ou ranço e presença de bolores; temperatura máxima de 10°C.
Leites e derivados (iogurtes, queijos e requeijões)	sabor, textura, odor e cor característicos; sem líquido pegajoso, mofo ou grumos; temperatura máxima de 10°C.
Cereais (farinhas, arroz e massas) e leguminosas (feijões, lentilha, ervilha, grão-de-bico)	isentos de matéria terrosa, parasitas, fungos, vestígios de insetos, livres de umidade e com coloração específica de cada espécie; as farinhas não devem estar empedradas, fermentadas ou rançosas.
Hortaliças e frutas	frescas, maduras, com tamanho, cor, aroma e sabor próprios da espécie; textura resistente à pressão dos dedos; sem amassados ou manchas estranhas; livres de impurezas.
Enlatados, condimentos e correlatos (ervilha, milho, palmito e patês)	não estufados, não amassados, sem ferrugem e limpos.
Bebidas	garrafas sem vazamento, sem corpos estranhos, sem espuma e sem tampa enferrujada.
Pães e biscoitos	isentos de mofo.
Sorvetes, doces e produtos de confeitaria	mantidos em temperatura apropriada.
Óleos e gorduras	sabor, textura, odor e cor característicos.

Estocagem de alimentos

Esta etapa visa armazenar e controlar a entrada e a saída dos alimentos em estoque.

Fatores que devem ser observados:

1. Manter a área de estocagem em condições ambientais e higiênico-sanitárias adequadas, seguindo as normas técnicas estabelecidas, a fim de garantir a qualidade dos gêneros alimentícios para o consumo:
 - 1.1. ausência de ralos;
 - 1.2. área de ventilação suficiente para garantir temperatura (menor que 27°C) e umidade adequadas, com tela de arame milimetrado. O ideal é que esta área tenha duas aberturas para ventilação: uma oposta à outra (ventilação cruzada);
 - 1.3. piso, teto e paredes em bom estado de conservação, livres de falhas, frestas, rachaduras, umidade, bolores, descascamento;
 - 1.4. ambiente claro e iluminação adequada à atividade desenvolvida (leitura de rotulagem, data de validade);
 - 1.5. estrados vazados para sacarias, revestidos com fórmica e com pés protegidos por canoplas; afastados da parede 10 cm e elevados do piso 15 cm;
 - 1.6. prateleiras localizadas a 25 cm do piso, com profundidade de, no máximo, 45 cm e distantes do teto, no mínimo, 50 cm e com recuo de 10 cm em relação à parede a fim de facilitar a ventilação e evitar o umedecimento dos produtos; com fixação adequada para garantir estabilidade; de material liso, resistente, impermeável e de fácil limpeza; preferencialmente moduladas para permitir novas arrumações; sem uso de forro removível do tipo papel ou plástico; se tiverem pés, devem ser protegidos por canoplas;
 - 1.7. portas sempre fechadas, com proteção contra insetos e roedores.
2. Utilizar métodos apropriados de estocagem, tais como:
 - 2.1. armazenar os alimentos, agrupando-os por tipo ou espécie;
 - 2.2. realizar a retirada de gêneros alimentícios seguindo o critério da validade “PVPS” – primeiro que vence, primeiro que sai;
 - 2.3. manter espaço entre os produtos, a fim de facilitar a circulação de ar e a limpeza;

- 2.4. respeitar o empilhamento máximo do produto para não prejudicar as suas características;
- 2.5. observar as normas para estocagem de alimentos que necessitam de congelamento ou refrigeração:
 - 2.5.1. manter a temperatura de congelamento (-15°C em freezer) e/ou de refrigeração: de 0 a 4°C para produtos refrigerados (ovos, bovinos, suínos, pescados, aves); de 6 a 8°C para produtos resfriados (frios e laticínios) e de 8° a 10°C para hortaliças e frutas;
 - 2.5.2. em refrigerador ou freezer, os alimentos prontos para consumo devem ficar na parte mais alta; os alimentos pré-preparados devem ficar na parte intermediária e os alimentos “in natura” na parte mais baixa;
 - 2.5.3. abrir a porta dos equipamentos o mínimo de vezes possível;
 - 2.5.4. eliminar excesso de gelo, papelão ou cartões das prateleiras para facilitar a circulação de ar;
 - 2.5.5. utilizar materiais específicos para guardar os alimentos, como vasilhames plásticos com tampa, monoblocos, saco plástico apropriado, filme de PVC transparente;
 - 2.5.6. embalagens de papelão só serão mantidas para o armazenamento se o equipamento (refrigerador ou freezer) for de uso exclusivo para produtos embalados;
 - 2.5.7. após abertos, os produtos deverão ser transferidos de suas embalagens originais para recipientes adequados de armazenagem e identificados com etiqueta apropriada.
3. Identificar os produtos destinados à devolução ao fornecedor, colocando-os em local apropriado para que não comprometam a qualidade dos demais;
4. Evitar a presença de equipamentos que possam alterar a temperatura da área de estocagem (geladeiras, congeladores, aquecedores, tubulações de água, de vapor);

5. Guardar os produtos alimentícios separadamente dos produtos de limpeza, de higienização e dos descartáveis;
6. Não armazenar ou utilizar sobras preparadas ou servidas;
7. Controlar diariamente a entrada e a saída de gêneros (estoque), fazendo o registro em impressos adequados;

Quanto às condições ideais de armazenamento, observe o quadro na página ao lado:

Você sabia...

... que quando a fruta é colhida antes do amadurecimento completo deve ser mantida em temperatura ambiente até atingir o grau desejado de maturação?

Só após este estágio poderá ser colocada no gavetão da geladeira ou em câmaras frigoríficas próprias.



Gêneros alimentícios	Condições ideais de estocagem
Ovos	manter sob refrigeração por até 15 dias, caso não sejam consumidos na mesma semana da compra.
Peixes	em câmara frigorífica ou freezer, sem embalagens de papelão.
Carne (bovina, suína e aves) e miúdos (órgãos e vísceras)	em câmara frigorífica ou freezer, sem embalagens de papelão.
Embutidos e frios	mantidos sob refrigeração.
Leite em pó ou leite em embalagem tipo longa vida	local seco e ventilado.
Leite em saco e derivados (iogurtes, queijos e requeijões)	mantidos sob refrigeração.
Cereais (farinhas, arroz e massas) e leguminosas (feijões, lentilha, ervilha, grão-de-bico)	local seco e ventilado, sobre prateleiras afastadas do piso e das paredes.
Hortaliças e frutas	local fresco ou sob refrigeração; as folhosas devem ser ou consumidas no mesmo dia da compra ou envolvidas em papel ou plástico e colocadas sob refrigeração.
Enlatados, condimentos e correlatos (ervilha, milho, palmito e patês)	ao abrigo da luz, local seco, prateleiras afastadas da parede.
Bebidas	local arejado e afastado das paredes.
Pães e biscoitos	local seco e ventilado, em prateleiras afastadas da parede.
Doces e produtos de confeitaria	em local seco ao abrigo da luz ou sob refrigeração de acordo com especificação do fabricante.
Sorvetes	em câmara frigorífica ou freezer .
Óleos e gorduras	em local seco ao abrigo da luz ou sob refrigeração de acordo com especificação do fabricante.

2.2. Refeições



Você sabia...

...que não devemos congelar alimentos que já foram descongelados?

Além de prejudicar o valor nutritivo do alimento, favorece a contaminação dos mesmos.

Pré-preparo

Esta etapa visa modificar os alimentos para serem preparados, por meio de seleção, higienização, escolha e corte dentre outras operações que preparam para o cozimento.

Fatores que devem ser observados:

1. Conhecer as preparações para a prática adequada do pré-preparo.
2. Examinar a qualidade e quantidade dos gêneros a serem utilizados.
3. No caso de gêneros alimentícios congelados, evitar o descongelamento em temperatura ambiente, o que pode causar proliferação de microorganismos. Descongelar na véspera em refrigerador. Não descongelar alimentos sob água corrente, de molho ou em água quente.
4. Verificar se os produtos congelados mantêm a qualidade após o degelo.
5. Separar e lavar todos os utensílios que serão utilizados e verificar se os equipamentos estão funcionando.
6. Realizar cada tarefa em espaço físico apropriado, higienizando e desinfetando bancadas e utensílios sempre que utilizar tipos diferentes de alimentos (crus, cozidos ou servidos “in natura”).
7. Após a manipulação (limpeza, corte, tempero), o alimento deve permanecer em temperatura ambiente o menor tempo possível até a cocção ou distribuição.
8. Evitar o uso de materiais de madeira ou usar somente até que comece a ficar escurecido ou até soltar farpas. Estes materiais são mais porosos, o que favorece a contaminação dos alimentos.
9. Manipular os alimentos sobre recipientes adequados, preferencialmente placas de polietileno identificadas por marcas coloridas (verde para temperos, hortaliças e frutas; vermelha para carne bovina, vísceras e frango; azul para carnes pré-cozidas).
10. Usar facas de aço inoxidável para descascar os alimentos.
11. Higienizar os gêneros alimentícios, de acordo com as características de cada um.
12. Lavar em água corrente, com sabão, as embalagens impermeáveis e as latas antes de abri-las.
13. Evitar o pré-preparo de véspera. Nos casos em que for inevitável, armazenar os gêneros em recipientes com tampa, em refrigerador, o menor tempo possível.

14. Retirar da embalagem original os alimentos industrializados que não tenham sido utilizados totalmente e colocá-los em recipiente adequado e identificados. Após a abertura da embalagem original do gênero, perde-se imediatamente o prazo de validade do fornecedor. Observar, na embalagem, as orientações do fornecedor sobre o prazo de uso após a abertura.

Quanto às condições ideais de pré-preparo, observe o quadro abaixo:

Gêneros alimentícios	Condições ideais de pré-preparo
Peixes	descongelar sob refrigeração; retornar à refrigeração após a adição de temperos.
Carne (bovina, suína e aves) e miúdos (órgãos e vísceras)	descongelar sob refrigeração; retornar à refrigeração após a adição de temperos; as carnes devem ser limpas retirando as aparas; moelas devem ser limpas e lavadas em água corrente.
Embutidos e frios	lavados em água corrente e aferventados.
Leites e derivados (iogurtes, queijos e requeijões)	filtrar ou ferver a água para dissolver o leite em pó; diluir o leite em pó de acordo com percentuais definidos.
Cereais (farinhas, arroz e massas) e leguminosas (feijões, lentilha, ervilha, grão-de-bico)	cereais: escolher, lavar e escorrer; leguminosas: escolher, lavar e colocar em remolho por algumas horas antes do cozimento (aproveitar a água para o cozimento).
Hortaliças e frutas	lavar em água corrente, escovando quando necessário; colocar em solução de hipoclorito de sódio (1 colher de sopa de cloro para 1 litro de água) por 15 minutos e, em seguida, colocar em solução de vinagre (2 colheres de sopa para 1 litro de água) por 15 minutos; descascar tirando uma fina camada ou raspar para evitar perdas; manter dentro da água as que podem escurecer; evitar o pré-preparo com muita antecedência.
Enlatados, condimentos e correlatos (ervilha, milho, palmito e patês)	não utilizar produtos com cor alterada, odor estranho ou presença de gás, nem embalagens com pontos de corrosão interna.
Bebidas	filtrar ou ferver a água para diluição de sucos ou preparações solúveis.

Preparo

Esta etapa visa preparar os alimentos para o consumo tornando-os mais fácil para a digestão, de melhor sabor e aspecto, propiciando também a eliminação da ação dos microorganismos por meio da cocção.

Fatores que devem ser observados:

1. Cozinhar os alimentos seguindo as orientações da ficha de preparação;
2. O cozimento deve ser em panelas tampadas, com exceção dos alimentos que contêm enxofre, como repolho, couve-flor, nabo etc;
3. Após o preparo, os alimentos devem ser consumidos no mesmo dia;
4. Levar ao fogo somente panelas cheias, pois panelas vazias ficam abauladas;
5. Controlar o uso do gás, só acendendo o fogo quando a preparação já estiver pronta para o cozimento;
6. Evitar o mínimo de manipulação dos alimentos já prontos; para servir pães, biscoitos e produtos de confeitaria, utilizar pratos, guardanapos e recipientes descartáveis.

Quanto às condições ideais para o preparo, veja o quadro na página seguinte.

Você sabia...

... que existe uma forma correta de provar as preparações?

Devemos provar os alimentos usando um pratinho e uma colher. Retirar uma pequena quantidade da preparação, ingerir e avaliar se o sabor está adequado, se o tempero é suficiente e se a consistência é a desejada. Lavar a colher e o pratinho, com sabão, para uma próxima prova. Não comer ou provar alimentos em cima das panelas.



Gêneros alimentícios	Condições ideais de preparo
Ovos	cozinhar sob fervura durante 7 minutos; resfriar imediatamente para evitar a cor esverdeada; não utilizar gemas cruas para evitar intoxicação.
Peixes	de acordo com cardápio planejado.
Carne (bovina, suína e aves) e miúdos (órgãos e vísceras)	de acordo com cardápio planejado; o fígado deve ser preparado próximo da hora da refeição para evitar que endureça.
Embutidos e frios	de acordo com cardápio planejado.
Leites e derivados (iogurtes, queijos e requeijões)	de acordo com cardápio planejado.
Cereais (farinhas, arroz e massas) e leguminosas (feijões, lentilha, ervilha, grão-de-bico)	seguir técnicas estabelecidas para cada tipo de grão.
Hortaliças e frutas	cozinhar, sempre que possível, com casca em fogo brando, com o mínimo de água, em panelas tampadas; legumes devem ser cozidos inteiros ou em pedaços grandes e a água pode ser reaproveitada; evitar cozimento demorado para não alterar a cor das hortaliças; consumir as frutas usadas em saladas e sucos logo após o preparo.
Bebidas	diluir sucos e preparações solúveis na proporção estipulada.
Sorvetes, doces e produtos de confeitaria	seguir técnicas estabelecidas.

Distribuição

Esta etapa visa oferecer os alimentos para o consumo imediato, sob controle de tempo e de temperatura para evitar a contaminação e deterioração dos alimentos.

1. Organizar os utensílios a serem utilizados para a distribuição e para o consumo;
2. Distribuir as refeições nos horários estabelecidos e na temperatura adequada;
3. Distribuir as refeições logo após a sua preparação ou mantê-las em temperatura superior a 65°C (em balcão térmico ou em banho-maria) para produtos quentes e em temperatura de refrigeração (no máximo 7°C) para produtos frios;
4. Abastecer as cubas em pequenas quantidades tantas vezes quantas forem necessárias, evitando o desperdício, pois as sobras não devem ser reutilizadas;
5. Manter os alimentos tampados e os utensílios cobertos nos intervalos de distribuição;
6. Usar utensílios diferentes para produtos cozidos e para produtos crus.

Você sabia...

... que não devemos conversar ao distribuir as refeições?

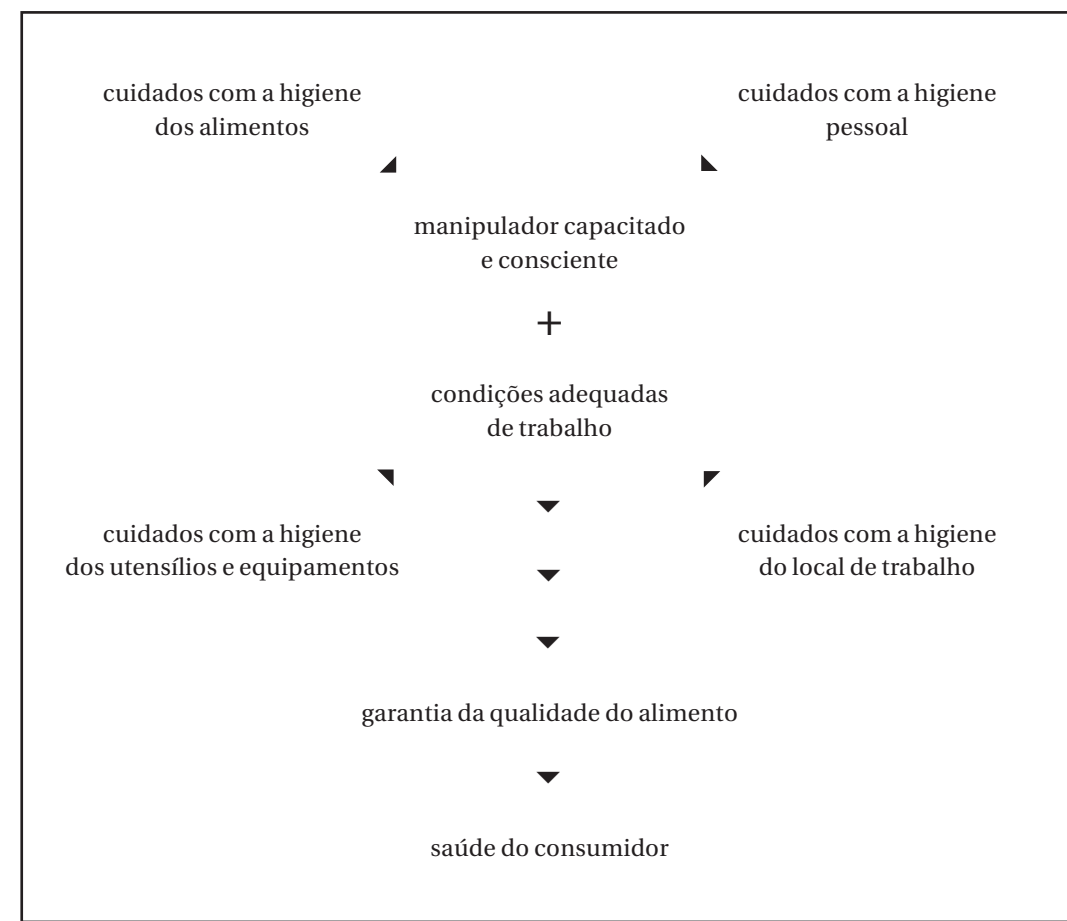
Isto pode contaminar os alimentos por meio de bactérias presentes nas gotículas de saliva.





2.3. Higienização nos serviços de alimentação e nutrição

As práticas de higiene são fundamentais em um serviço de alimentação e nutrição. Elas garantem uma alimentação saudável, livre de microorganismos que podem causar doenças. Os microorganismos não podem ser vistos a olho nu. Estão presentes em todos os lugares: alimentos, água, ar, boca, mãos, cabelos, etc, mas só podem ser observados através de microscópio. Por isso, a higiene pessoal, do local de trabalho, dos alimentos e dos utensílios e equipamentos deve ser realizada rigorosamente.



Você sabia...

... que o fumo faz mal a saúde? Este hábito é um fator de risco para várias doenças como câncer, problemas de coração, etc.

Você sabia...

... que o hábito de fumar pode provocar a contaminação dos alimentos?

Isto pode acontecer por vários motivos:

- aumenta o risco de contato dos alimentos com a saliva, pois o indivíduo toca a boca ao fumar;
- provoca tosse e espirro;
- favorece a queda de pontas de cigarros e cinzas nos alimentos.

Higiene pessoal

Escovar os dentes após as refeições, tomar banho diariamente, vestir roupas limpas, entre outros, são cuidados gerais de higiene importantes para a saúde de todo cidadão.

As pessoas que manipulam alimentos devem ter atenção especial com a higiene. Algumas partes do corpo (orelhas, nariz, boca, olhos), principalmente mãos e cabelos, possuem grande quantidade de bactérias. Espirrar, tossir, assoar o nariz ou tocar nos alimentos sem lavar as mãos, aumenta o risco de contaminação do ambiente e dos alimentos. As mãos devem ser sempre lavadas:

- antes e após o uso do banheiro;
- após pentear os cabelos;
- após comer, fumar, coçar-se ou assoar o nariz;
- após manipular lixo ou restos de alimentos;
- entre a manipulação de alimentos crus e cozidos;
- antes de manipular qualquer utensílio, equipamento ou alimento.

A higienização correta das mãos deve ser realizada em local próprio para esse fim, com pia, local para sabão, escovinha de unha, local para toalha de papel e lixeira com tampa. As mãos devem estar isentas de ferimentos e lesões, caso contrário devem ser solicitadas dedeiras ou luvas à prova d'água, de cor viva para cobrir os ferimentos. As unhas devem estar aparadas e sem esmalte.

Os cabelos devem estar limpos, penteados e presos, sendo necessário o uso de protetores, tais como lenço ou touca ou gorro ou boné, que os cubra completamente. Os protetores devem ser colocados antes de vestir a roupa de trabalho e, depois disso, não devemos tocar nem pentear os cabelos. Evitar barba e bigode ou mantê-los sempre aparados.

Todos os manipuladores devem usar roupas de proteção limpas, laváveis e de cores claras. Caso sejam usadas sobre as roupas de rua, as roupas de proteção devem cobri-las totalmente.

Higienização correta das mãos

arregaçar a manga da camisa até o cotovelo



molhar toda a mão e o antebraço, até a altura do cotovelo, em água corrente



espalhar o sabão com movimentos circulares nas mãos e escovar as unhas



deixar agir, no mínimo, um minuto



lavar em água corrente (enxaguar) retirando os resíduos de sabão



espalhar o líquido sanitizante com movimentos circulares

secar com papel descartável



fechar a torneira com papel descartável



jogar o papel na lixeira

Higiene do local de trabalho

Qual é o local de trabalho do manipulador de alimentos? A cozinha? A cozinha e o refeitório? A cozinha, o refeitório e a despensa? A unidade?

Além da higienização da área da cozinha, do refeitório e da despensa, o manipulador de alimentos também deve estar alerta para questões do ambiente da unidade e comunicar aos responsáveis, qualquer irregularidade. Alguns pontos são fundamentais:

1. Armazenamento e destino do lixo: na cozinha, os recipientes devem ser de plástico, em tamanhos pequenos (para que a troca seja realizada várias vezes ao dia), forrados com saco plástico e devem ser esvaziados antes de ficarem totalmente cheios. O lixo do dia deve ficar em uma área reservada em recipientes forrados com saco plástico, com tampas justas e em estrados altos para evitar o contato com animais e roedores. Os recipientes e a área reservada para o lixo devem ser lavados diariamente com detergente e água sanitária. O trajeto do lixo deve ser planejado de modo que não entre em contato com alimentos já prontos para evitar a contaminação.
2. Controle de insetos e roedores: as áreas externas da unidade são muito importantes para esse controle. Terrenos baldios, entulhos de lixo e mato favorecem o aparecimento desses animais. Deve-se evitar juntar caixas, garrafas e sucatas. Estes recipientes podem juntar água de chuva, sendo os melhores locais para a reprodução do mosquito da dengue. Evitar buracos e fendas nas portas, nas janelas, no teto e entre os azulejos. A desinsetização e a desratização devem ser feitas de seis em seis meses, com controle da validade. Não permita a entrada de animais domésticos nas áreas ligadas à produção de refeições.
3. Condições de saneamento: devem-se observar as características da água (cor, cheiro, etc) que abastece a unidade e realizar a limpeza e desinfecção da caixa d'água e da cisterna, de seis em seis meses com controle da validade. Esta medida impede casos de cólera, diarreias, febre tifóide, entre outras. Não se deve jogar lixo nos ralos para não entupir o encanamento de esgoto.

Em relação à higienização da cozinha, do refeitório e da despensa, deve-se:

1. Lavar as paredes, azulejos, portas e maçanetas das diversas áreas, diariamente, após o expediente, com bastante água e sabão;
2. Limpar as janelas e telas, no mínimo, uma vez ao mês.
3. Retirar as tampas dos ralos, durante a lavagem do piso, para limpeza das canaletas de drenagem;
4. Retirar resíduos do chão com auxílio de pá; o chão não deve ser varrido para não levantar poeira;
5. Lavar, diariamente, o piso de toda área, esfregando com detergente e água quente, secando-o bem em seguida;
6. Após o uso, higienizar as bancadas de pré-preparo com detergente e água quente, procedendo à desinfecção com solução de hipoclorito de sódio (1 colher de sopa de hipoclorito para 1 litro de água);
7. Lavar as pias e tanques, diariamente, com saponáceo clorado e água quente, enxaguar e secar;
8. Lavar e ferver os panos de prato (quando o uso for necessário) em solução de hipoclorito, pois, quando sujos, facilitam a reprodução de microorganismos e a contaminação de alimentos e utensílios; não devem ser usados para cobrir alimentos ou refeições; devem ficar pendurados em local adequado e só devem ser utilizados para enxugar utensílios; as mãos devem ser secas com toalha de papel;
9. Limpar, semanalmente, exaustores e coifas, para garantir o seu perfeito funcionamento;

Você sabia...

Os restos de alimentos e o lixo são focos de contaminação. Quando acumulados, atraem insetos (moscas, baratas, formigas) e ratos, que provocam doenças por carregarem microorganismos nas patas e no corpo.



Você sabia...

... que é possível fabricar um líquido sanitizante misturando 340 ml de água em 1000 ml de álcool 96° GL?

Outra opção é misturar 320 ml de água, 20 ml de glicerina em 1000 ml de álcool 96° GL a fim de evitar ressecamento das mãos.

Higiene dos alimentos

A contaminação de alimentos é a presença de corpos estranhos. Pode ser visível (cabelo, perna de barata, lascas de madeira, etc) ou invisível (microorganismos ou substâncias químicas). As substâncias químicas podem ser desinfetantes, raticidas, metais... Os microorganismos são seres muito pequenos, que não enxergamos (bactérias, vírus), mas que podem causar graves doenças nas pessoas. Nos alimentos, nós só conseguimos enxergar os microorganismos quando eles se reproduzem (mofos, podres). Por isso, todo cuidado é pouco, porque um alimento sem cheiro, gosto, sabor ou aparência de estragado já pode estar contaminado!

Alguns desses seres vivos são úteis aos homens como, por exemplo, para a fabricação de iogurte, cerveja, vinho e alguns medicamentos. Outros fazem muito mal à saúde podendo levar até a morte. Eles podem ser encontrados em toda parte, preferindo lugares sujos e úmidos.

Os microorganismos podem contaminar qualquer alimento, mas preferem alimentos ricos em proteína e úmidos. Alguns exemplos:

carnes: boi, porco, aves, peixes...

embutidos: lingüiça, salsicha, mortadela...

miúdos: fígado, coração, bucho...

leite e derivados: cremes, maioneses, sorvetes...

ovos

Ao entrarem em contato com os alimentos, eles se reproduzem rapidamente se estiverem em temperatura favorável. Em algumas horas um microorganismo dá origem a milhões. O “clima preferido” deles é entre 20°C e 38°C, ou seja, nossa temperatura ambiente. Mas eles sobrevivem em temperaturas entre 7°C e 65°C. Acima de 65°C, muitos são destruídos. Abaixo de 7°C, eles ficam “adormecidos”, isto é, se voltarem à temperatura ambiente começam a se reproduzir novamente.

Agora sabemos porque é importante:

1. Ter todo cuidado com o alimento cozido, pois, se for contaminado depois do preparo, não haverá outra chance para eliminar os micróbios;

2. Fazer uma higiene cuidadosa dos alimentos crus e conservá-los de maneira adequada. Devem ficar separados dos cozidos;
3. Consumir o alimento o mais rápido possível após o preparo. Deixar em temperatura ambiente o mínimo necessário (no máximo 30 minutos);
4. Evitar descongelar e recongelar alimentos. Quando descongelamos, os micróbios podem se reproduzir, por isso os alimentos devem ser cozidos e logo consumidos;
5. Manter os alimentos sempre cobertos com tampas ou filme plástico;
6. Mexer nos alimentos prontos sempre com utensílios ou com as mãos protegidas por luvas;
7. Desprezar qualquer alimento que cair no chão;
8. Evitar falar, tossir ou espirrar sobre os alimentos e/ou utensílios;
9. Fazer refeições somente no refeitório, evitando as áreas de serviço;
10. Usar estrados ou bancadas para apoiar recipientes com alimentos, evitando o contato direto com o chão.

A higiene dos alimentos significa cuidado com os alimentos para que possam ser consumidos sem causar danos à saúde. As principais doenças relacionadas à contaminação de alimentos são a cólera, a febre tifóide, as verminoses, a hepatite e as toxiinfecções alimentares. Os sintomas mais comuns são diarreias, vômitos, mal-estar e cólicas.

Assim, os benefícios de uma boa higiene são a saúde e a satisfação dos funcionários e comensais com alimentação e ambiente mais saudáveis. Os cuidados com a higiene evitam prejuízos que vão desde insatisfação dos comensais e desperdício de alimentos até intoxicações alimentares que podem gerar epidemias e morte.

Você sabia...

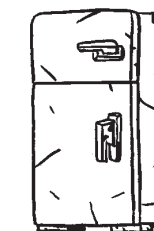
... que os microorganismos podem contaminar os alimentos por diversos meios?

Vejamos:

- . mãos sujas ou com ferimentos;
- . insetos, ratos;
- . animais como cães, gatos;
- . água e outros líquidos contaminados;
- . falta de higiene pessoal;
- . poeira;
- . utensílios e equipamentos sujos.

Você sabia...

Os produtos refrigerados devem ser conservados em temperatura inferior a 7°C e os produtos cozidos em temperaturas maiores que 65°C.



Higiene dos utensílios, equipamentos e acessórios de limpeza

Utensílios

Para garantir uma perfeita higienização, é preciso:

1. Retirar sempre os restos de comida e gordura dos utensílios, para evitar o entupimento e mau cheiro da pia;
2. Lavar os utensílios e louças com detergente neutro, enxaguar com água quente e higienizar com hipoclorito de sódio (1 colher de sopa de hipoclorito para 1 litro de água). Caso a lavagem seja manual, a secagem deverá ser ao natural, evitando-se o uso de panos;
3. Lavar os utensílios menos engordurados primeiro, seguindo a ordem: copos – canecas – talheres – pratos e por último as panelas;
4. Higienizar e desinfetar os utensílios e equipamentos sempre que utilizar diferentes tipos de alimentos ou preparações;
5. Guardar utensílios como panelas, copos e xícaras com a base para cima, evitando o contato da parte interna com poeira e insetos;
6. Substituir utensílios de madeira (tábuas de carne, colheres de pau, espátulas, socadores), assim que começarem a ficar escuros, soltando farpas ou com aspecto desgastado.

Equipamentos

Para garantir uma perfeita higienização, observe as orientações para cada equipamento.

1. Fogão:
 - 1.1. Limpar, diariamente, depois de frio, removendo restos de comida e gordura;

2. Geladeira, congelador e freezer:

- 2.1. Proceder ao descongelamento do congelador sempre que a camada de gelo atingir 1 a 1,5 cm de espessura;
- 2.2. Proceder ao descongelamento do freezer sempre que necessário;
- 2.3. Deixar que o degelo ocorra naturalmente, sem uso de material pontiagudo ou faca;
- 2.4. Proceder à limpeza com o aparelho desligado;
- 2.5. Limpar, semanalmente, por dentro e por fora, com esponja ou pano umedecido em solução de bicarbonato de sódio (1 colher de sopa de bicarbonato de sódio para 3 litros de água morna);

3. Para a higienização de outros equipamentos como multiprocessador, descascador, liquidificador, seguir as orientações específicas de cada um, que devem constar no manual do equipamento.

Acessórios de limpeza

1. Lavar bem com água quente e detergente, as vassouras, esfregões, escovas, pás de lixo, panos de chão e outros usados na limpeza. Deixar secar. Guardá-los em local limpo e seco;
2. As vassouras e rodos usados na limpeza do chão, não poderão, em hipótese alguma, ser usados na higienização de qualquer equipamento.

Você sabia...

Não é permitido o uso de serragem ou qualquer outra substância nos pisos, pois contaminam o ambiente, além de causar doenças alérgicas e respiratórias.

2.4. Segurança no trabalho

De modo geral, passamos a maior parte do dia no ambiente de trabalho e nos locomovendo entre a casa e o mesmo. Por isso, as condições de trabalho oferecidas e as condutas individuais são de grande importância para garantir a saúde do trabalhador.

Você sabia...

... que não devemos utilizar jóias e adornos em um serviço de alimentação e nutrição porque aumentam o risco de acidentes e de contaminação dos alimentos?



Ambiente de trabalho

A unidade de trabalho deve garantir:

1. Uniforme completo e equipamentos de proteção individual: os tecidos não podem ser inflamáveis (nyllon, plástico, poliéster). Cada tipo de trabalho tem sua proteção adequada: gorro ou touca, luvas de punho ou de cano curto, avental, botas de cano curto ou médio e calçado com solado anti-derrapante ;
2. Equipamentos adequados , em quantidades suficientes e com a devida manutenção;
3. Material de limpeza adequado;
4. Iluminação, ventilação, acústica e instalações elétricas adequadas;
5. treinamentos;
6. Acesso a informações sobre direitos, deveres e atribuições profissionais;
7. Escala de refeições satisfatória;
8. Encaminhamento a tratamento médico;
9. Recursos humanos em número suficiente para um bom desempenho das tarefas;
10. Bom relacionamento interpessoal;
11. Acesso às informações sobre ações e fóruns de classe.



Uniforme recomendado

Utilize sempre o uniforme recomendado para evitar a contaminação dos alimentos e acidentes no trabalho.

Condutas individuais

Ao trabalhador compete:

1. Conhecer todas as normas de segurança do trabalho que vai realizar;
2. Estar atento e vigilante para garantir sua segurança;
3. Verificar se todo o material está em ordem, antes de começar um trabalho;
4. Procurar conhecer bem o funcionamento da máquina que vai usar;
5. Ter cuidado especial na limpeza dos equipamentos, utensílios e superfícies de trabalho;
6. Utilizar a proteção adequada para as mãos ao pegar painéis quentes;
7. Ter cuidado ao empilhar o material;
8. Andar com atenção e não correr no local de trabalho;
9. Transportar grandes volumes em duas ou mais vezes para não se sobrecarregar;
10. Fazer uso de uniforme completo e dos equipamentos de proteção individual, evitando roupas muito largas ou muito justas, bainhas descosturadas, roupas molhadas ou sujas, mangas compridas e punhos soltos, deixando os bolsos livres de materiais que possam causar acidentes;
11. Evitar o uso de calçados de lona, sandálias ou sapatos de salto alto, utilizando calçado seguro, fechado, com solado resistente e anti-derrapante;
12. Recolher os objetos quando caídos no chão;
13. Verificar as condições da escada antes do uso;
14. Manter as passagens livres;
15. Só fumar em local adequado e apagar o cigarro antes de jogá-lo fora, em lugar próprio, nunca fazendo uso do chão;
16. Acender qualquer equipamento de acordo com as normas estabelecidas;
17. Consultar o médico periodicamente.

Leis, decretos e portarias para programas de alimentação

1. Decreto nº 3.410 de 11/02/1982 (publicado em DO de 15/02/82): define especificações das categorias funcionais do município (inclui merendeiro).
2. Lei nº 1.015 de 01/07/1987 (publicado em DO de 03/07/87): reestrutura as categorias funcionais e estabelece a jornada de quarenta horas semanais para alguns cargos profissionais (inclui merendeiro).
3. Resolução SME nº 418 de 26/03/1991 (publicado em DO de 03/04/91): estabelece critérios e delega competência aos diretores de CREs, CIEPs e Casas da Criança para selecionarem pessoal de apoio e dá outras providências.
4. Portaria nº 1.428, de 26/11/1993: dispõe sobre o controle de qualidade na área de alimentos.
5. Decreto “N” nº 15.411 de 20/12/1996: normatiza as atribuições do S/INAD.
6. Portaria nº 710, de 10/06/1999: estabelece a PNAN (Política Nacional de Alimentação e Nutrição).
7. Decreto “N” nº 21.585 de 19/06/2002: dispõe sobre a emissão de parecer, em ação conjunta do S/INAD e S/SCZ, sobre condições técnicas de higiene, instalação, acondicionamento, manipulação e distribuição dos gêneros alimentícios, considerando as empresas aptas ou inaptas para o fornecimento no âmbito municipal.

Referências bibliográficas

- ABERC. Manual da ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades. São Paulo: Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas, 1998. 4ª ed.
- Arruda GA. Manual de boas práticas. São Paulo: Ponto Crítico, 1998. v.2. 2ª ed.
- Boules M & Bunho RM. Guia de leis e normas para profissionais e empresas e das áreas de alimentos. São Paulo: Varela, 1999.
- Calil R & Aguiar J. Nutrição e administração nos serviços de alimentação escolar. São Paulo: MARCO Markovitch, 1999.
- Hazelwood D & McLean A. Manual de higiene para manipuladores de alimentos. São Paulo: Varela, 1994.
- Ornellas L. Técnica Dietética. São Paulo: Atheneu, 1995.
- Rouquayrol MZ. Epidemiologia e saúde. Rio de Janeiro: MEDSI, 1988. 3ª ed.
- S. Saionara GFS. Treinando manipuladores de alimentos. São Paulo: Varela, 1999.
- SMS. Superintendência de Controle de Zoonoses. Vigilância e Fiscalização Sanitária. Manual de higiene para manipulador de alimentos. Rio de Janeiro: Imprensa da Cidade. s/d.
- Segurança e Medicina do Trabalho. São Paulo, Atlas, 2000.
- Silva Junior EA. Manual de controle higiênico-sanitário de alimentos. São Paulo: Varela, 1995.
- Teixeira SMF et al. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu, 1990.
- Trigo VC. Manual prático de higiene e sanidade nas unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Varela, 1999.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Prefeito Cesar Maia

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Secretário

Ronaldo Cezar Coelho

Subsecretário

Mauro Celio de Almeida Marzochi

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Secretária

Sônia Maria Corrêa Mograbi

Subsecretária

Rojane Calife Jubram Dib

Responsabilidade Técnica

Diretora do Instituto de Nutrição Annes Dias

Inês Rugani Ribeiro de Castro

Profissionais que elaboraram este manual:

Ana Maria Ferreira Azevedo

Eliane Moreira Dias Correa

Emirene da Fonseca Paes de Lima

Giselda Nogueira Blanco

Jodir Domingues

Leila Santos Torricelli

Luciana Azevedo Maldonado

Luciana Bernardo de Sá

Luiza Paulina de Souza

Mara Christina Freire

Maria Cristina C. Augusto Moreira

Maria Cristina de M. Guimarães

Maria de Fátima Clemente da Silva

Maria de Fátima Ferreira França

Marise Jório Lage Oliveira

Marlene Leida Ladjanski

Regina Daveiro

Tania Oliveira Santiago

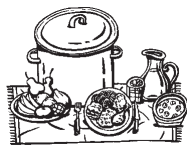
Projeto Gráfico

Braia Design

Ilana Braia, Sonia de Souza

Ilustrações

Sasha Geifman



Este manual foi impresso em off-set sobre papel
couche matt 115g/m³ (miolo), e cartão supremo
300g/m³ (capa), em outubro de 2002.