



MANUAL PARA ESTABELECIMENTOS DE PRODUTOS VEGETAIS

Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu - PR
Serviço de Inspeção Municipal
Contato: (45) 3521-9005



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. TIPOS DE PERIGOS NOS ALIMENTOS.....	6
2.1 Físicos.....	6
2.2 Químicos.....	6
2.3 Biológicos.....	6
3. PRINCÍPIOS GERAIS HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS MATÉRIAS-PRIMAS..	7
4. CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DAS INSTALAÇÕES.....	9
4.1 Localização.....	9
4.2 Vias de trânsito interno.....	9
4.3 Aprovação de plantas e edifícios e Instalações.....	9
4.4 Áreas de manipulação de produtos vegetais.....	10
4.5 Abastecimento de água.....	11
4.6 Evacuação de efluentes e águas residuais.....	12
4.7 Vestiários e banheiros.....	12
4.8 Instalações para lavar as mãos nas áreas de fabricação.....	12
4.9 Instalações de limpeza e desinfecção.....	13
4.10 Iluminação e instalações elétricas.....	13
4.11 Ventilação.....	13
4.12 Armazenamento de detritos e matérias não comestíveis.....	14
4.13 Devolução de produtos.....	14
5. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS.....	14
5. 1 Materiais.....	14
2. Desenho e construção.....	14
6. REQUISITOS DE HIGIENE DOS ESTABELECIMENTOS.....	15
6.1 Conservação.....	15

6.2 Limpeza e desinfecção.....	15
6.3 Programa de higiene e desinfecção.....	16
6.4 Subprodutos.....	17
6.5 Manipulação, armazenamento e eliminação de detritos.....	17
6.6 Proibição de animais domésticos.....	17
6.7 Sistema de combate às pragas.....	17
6.8 Armazenamento de substâncias perigosas.....	18
7. HIGIENE PESSOAL E REQUISITOS SANITÁRIOS.....	18
7.1 Instrução de higiene.....	18
7.2 Estado de saúde.....	19
7.3 Enfermidades contagiosas.....	19
7.4 Feridas.....	19
7.5 Lavagem das mãos.....	19
7.6 Higiene pessoal.....	20
7.7 Conduta pessoal.....	20
7.8 Luvas.....	21
7.9 Visitantes.....	21
7.10 Supervisão.....	21
8. REQUISITOS DE HIGIENE NA FABRICAÇÃO.....	21
8.1 Requisitos aplicáveis à matéria-prima.....	21
8.2 Prevenção da contaminação cruzada.....	22
8.3 Procedimento de higiene de equipamentos e utensílios.....	22
8.4 Uso da água.....	23
8.5 Fabricação.....	23
8.6 Embalagem.....	24
8.7 Lixo.....	24
8.8 Direção e supervisão.....	24
8.9 Documentação e registo.....	25
9. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE MATÉRIAS-PRIMAS E PRODUTOS ACABADOS.....	25

10. CONTROLE DE PRODUTOS VEGETAIS.....	26
11. DICAS PARA CONSERVAÇÃO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS... 	26
12. ROTULAGEM.....	27
13. TREINAMENTO.....	27
14. PROJETO DE LAYOUT.....	27
15. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	28
16. MODELO DE MEMORIAL ECONÔMICO SANITÁRIO.....	28

1. INTRODUÇÃO

Este manual foi criado pelo Serviço de Inspeção Municipal (SIM) da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu (PMFI), foi baseado nos materiais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). O objetivo deste manual é orientar o comerciante e o manipulador de pontos de venda de frutas, legumes e verduras (FLV), com informações sobre os requisitos gerais de higiene e de boas práticas de fabricação para produtos vegetais, incluindo seus subprodutos e resíduos de valor econômico.

As boas práticas garantem a qualidade dos alimentos e essa ferramenta envolve procedimentos que devem ser entendidos e aplicados no cotidiano de funcionários e gestores que entram em contato com os FLV, durante a comercialização desses produtos.

O consumo de FLV é importante para a saúde da população. No entanto, quando estes alimentos estão contaminados podem servir como fonte de doenças e ocasionar prejuízos à saúde das pessoas. Todas as atividades envolvidas, desde a produção até a mesa do consumidor, podem contaminar os alimentos.

Sendo assim, o ponto de venda de FLV é entendido como uma das partes da cadeia de produção de alimentos que pode contribuir com o agravo de doenças veiculadas por alimentos, dependendo das suas condições higiênico-sanitárias. Tendo em vista a importância da qualidade dos FLV, é importante que os responsáveis por esses estabelecimentos adotem as Boas Práticas de Fabricação (BPF), para redução de problemas de saúde relacionados ao consumo de alimentos impróprios. As Boas Práticas de Fabricação envolvem higiene e saúde pessoal, qualidade da água, controle de pragas, cuidados com o lixo, higiene ambiental, higiene de utensílios e equipamentos e instalações.

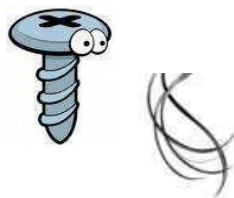
É importante que todo estabelecimento comercialize alimentos seguros e isso é conseguido com os procedimentos estabelecidos pelas Boas Práticas de Fabricação, os quais contribuem para a redução de

contaminação nos alimentos. Essas práticas reduzem os perigos de natureza física, química e biológica que podem ocorrer nos alimentos.

2. TIPOS DE PERIGOS NOS ALIMENTOS

2.1 Físicos

Fragmentos de vidros, metais, madeiras e pedras, cabelos, dentes, unhas, qualquer corpo ou material estranho presente no alimento. Esses materiais podem causar ferimentos na boca, no sistema digestivo, quebra de dentes e outros.



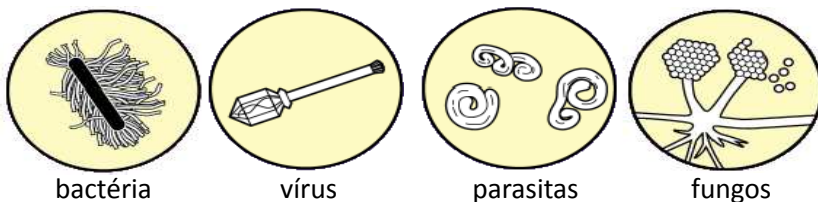
2.2 Químicos

Venenos, tintas, medicamentos, produtos de limpeza e outras substâncias químicas não autorizadas ou que acidentalmente possam entrar em contato com os alimentos, assim como pesticidas e raticidas. Recomenda-se evitar que o material de higiene e limpeza esteja armazenado próximo dos alimentos nos pontos de venda.



2.3 Biológicos

São as bactérias, os vírus, os parasitas e os fungos.



Os microrganismos estão em toda parte, no ar, água, chão, alimentos, plantas, animais, pragas, no corpo humano, poeira, entre outros. Causam algumas alterações nos alimentos como: estufamento,

viscosidade, manchas, pigmentos, emboloramento, turvação, amolecimento, alteração de sabor/odor, entre outras. Espalham-se facilmente através das mãos, objetos e tudo o que as pessoas usam. São seres muito pequenos que produzem venenos que podem causar até a morte.

Entre os microrganismos responsáveis por transmitir doenças aos alimentos, as bactérias são as que mais causam doenças. São seres muito pequenos que se multiplicam muito rapidamente e só é possível enxergá-los, com a ajuda do microscópio.

Os microrganismos necessitam de um organismo hospedeiro e podem ser transmitidos pelo alimento e/ou água e são responsáveis por algumas doenças, entre elas estão: cisticercose, giardíase, toxoplasmose e amebíase.

Os fungos, principais deteriorantes dos vegetais, causam alterações nos alimentos, normalmente não transmitem doenças e possuem muita facilidade de se reproduzirem no ambiente.

Quando os microrganismos chegam nos alimentos eles podem causar doenças, principalmente se forem consumidos por pessoas debilitadas, em recuperação ou sob medicação, assim como, idosos, crianças e mulheres grávidas, ou seja, grupos populacionais mais vulneráveis. Os principais sintomas de doenças transmitidas por alimentos são: diarreia, náuseas, vômitos, febre, dor de cabeça, perda de apetite, formação de gases, fadiga, dor abdominal.

Venda saúde através da comercialização de alimentos seguros à população!

3. PRINCÍPIOS GERAIS HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Trata-se da recepção de matérias-primas para a produção de produtos vegetais, elaborados/industrializados que garantam a necessária qualidade para não oferecer riscos à saúde humana.

Não devem ser produzidos, cultivados, colhidos ou extraídos produtos vegetais, destinados à alimentação humana em áreas onde a presença de substâncias potencialmente nocivas possa provocar a contaminação desses produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor

econômicos ou de seus derivados, em níveis que possam constituir um risco para a saúde.

As matérias-primas alimentícias devem ser protegidas contra a contaminação por lixo ou detritos de origem animal, doméstica, industrial e agrícola, cuja presença possa alcançar níveis suscetíveis de constituir um risco para a saúde.

Não devem ser cultivados, produzidos ou extraídos produtos vegetais, destinados à alimentação humana nas áreas onde a água utilizada nos diversos processos produtivos possa constituir, através dos produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômicos, um risco para a saúde do consumidor

As medidas de controle que incluem o tratamento com agentes químicos, biológicos ou físicos devem ser aplicadas somente sob a supervisão direta de pessoas que conheçam os perigos potenciais que tais agentes representam para a saúde. Tais medidas somente devem ser aplicadas em conformidade com as recomendações do organismo oficial competente.

Os métodos e procedimentos para a colheita, produção, extração e abate devem ser higiênicos, sem constituir um perigo potencial para a saúde nem provocar a contaminação dos produtos.

Os equipamentos e recipientes que se utilizam nos diversos processos produtivos não deverão constituir um risco para a saúde. Os recipientes que são reutilizados devem ser feitos de um material que permita sua completa limpeza e desinfecção. Aqueles que foram usados com matérias tóxicas não devem ser utilizados posteriormente para produtos vegetais.

As matérias-primas que são inadequadas para o consumo humano devem ser separadas durante os processos produtivos, de maneira a evitar a contaminação dos produtos vegetais. Deverão ser eliminadas de modo a não contaminar os produtos vegetais.

Deve-se tomar as precauções adequadas para evitar a contaminação química, física ou microbiológica, ou por outras substâncias indesejáveis. Ademais, devem ser tomadas medidas com relação à prevenção de possíveis danos.

As matérias-primas devem ser armazenadas em condições que garantam a proteção contra a contaminação e reduzam ao mínimo os danos e a deterioração.

Os meios para transportar produtos vegetais, colhidos, transformados ou semiprocessados dos locais de produção ou armazenamento devem ser adequados à finalidade para a qual se destinam e devem estar construídos com materiais que permitam a fácil e completa realização de sua limpeza, desinfecção e desinfestação.

Os procedimentos de manipulação devem ser tais que impeçam a contaminação dos materiais

4. CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DAS INSTALAÇÕES

4.1 Localização

Os estabelecimentos deverão estar situados preferencialmente em áreas livres de odores indesejáveis, fumaça, poeira e outros agentes contaminadores e não expostas à inundações.

4.2 Vias de trânsito interno

As vias e áreas utilizadas pelo estabelecimento que estejam dentro de seu cerco perimetral, deverão ter uma superfície dura e/ou pavimentada, apta para o trânsito rodado. Deve contar com um sistema adequado de escoamento, assim como de meios de limpeza.

4.3 Aprovação de plantas e edifícios e Instalações

Os edifícios deverão ser de construção sólida e possuir instalações sanitárias adequadas. A qualidade de todos os materiais usados na construção e na manutenção do estabelecimento deverá ser aquela que não permita a transmissão de nenhuma substância não desejada aos produtos vegetais.

Para a aprovação dos planos deverá ser considerada a existência de espaços suficientes que permitam a execução de todas as operações de maneira satisfatória.

O desenho das instalações deverá permitir uma limpeza fácil e adequada do local e facilitar a devida inspeção da higiene dos produtos vegetais. Os edifícios e instalações deverão ser construídos de forma a impedir a entrada ou permanência de insetos, roedores e/ou de pragas, assim como de agentes contaminadores do meio, tais como fumaça, poeira, vapor ou outros.

Os edifícios e instalações deverão ser construídos de forma a permitir a separação por divisão, localização e outros meios eficazes, das operações que possam causar contaminação cruzada.

Os edifícios e instalações deverão ser construídos de tal forma que as operações possam ser realizadas nas devidas condições higiênicas, desde a chegada da matéria-prima até a obtenção do produto final, garantindo também as condições apropriadas para o processo de fabricação.

4.4 Áreas de manipulação de produtos vegetais

Os pisos deverão ser de materiais resistentes ao trânsito, impermeáveis, não absorventes, laváveis e antiderrapantes; não deverão apresentar gretas, sendo fáceis de limpar e desinfetar. Os líquidos deverão escorrer em direção aos escoadouros (sifonados ou similares), evitando sua acumulação nos pisos.

As paredes serão construídas ou revestidas com materiais não absorventes e laváveis e deverão estar pintadas de cores claras. Deverão ser lisas, sem gretas e com superfícies de fácil limpeza e desinfecção pelo menos até a altura adequada para a realização das operações. Os ângulos entre as paredes, entre paredes e pisos, e entre paredes e tetos deverão ser de fácil limpeza. Deve estar indicado nas plantas a altura do friso que será impermeável

Os tetos deverão estar construídos e/ou terminados de forma a impedir o acúmulo de sujeira e a reduzir ao mínimo a condensação e a formação de mofo; deverão também ser de fácil limpeza. As janelas e outras aberturas deverão ser construídas de forma a evitar o acúmulo de sujeira; aquelas que tenham comunicação direta com o exterior do edifício deverão estar providas de proteção contra pragas. Os revestimentos de proteção devem ser de fácil limpeza e conservação. As portas deverão ser de material não absorvente e de fácil limpeza. As escadas, monta-cargas e estruturas auxiliares, como plataformas, escadas e rampas, deverão estar situadas e construídas de forma a não provocar a contaminação.

Nas áreas de manipulação dos produtos vegetais, todas as estruturas e acessórios elevados deverão ser instalados de forma a evitar a contaminação direta ou indireta dos produtos vegetais, da

matéria-prima e do material de embalagem, através de condensação ou de goteiras e de maneira a não obstruir as operações de limpeza.

Os alojamentos, lavabos, vestiários e quartos de higiene do pessoal auxiliar do estabelecimento deverão estar completamente separados das áreas de manipulação de produtos vegetais, sem acesso direto a elas nem comunicação com as mesmas.

Os insumos, matérias-primas e produtos acabados deverão ser colocados sobre estrados ou separados das paredes para permitir a correta higienização dos estrados ou prateleiras na área de armazenamento desencostados do chão e com espaçamento entre uma e outra para favorecer a ventilação;

Deve-se evitar o uso de materiais que não possam ser limpos ou desinfetados adequadamente, como por exemplo, madeira, a menos que a tecnologia utilizada torne imprescindível seu emprego e desde que tal material não seja uma fonte de contaminação.

4.5 Abastecimento de água

O abastecimento de água deve ser abundante, com a pressão adequada e temperatura conveniente; um bom sistema de distribuição e a devida proteção contra a contaminação são igualmente necessários. Se houver necessidade de armazenar água, devem existir instalações apropriadas nas condições indicadas anteriormente. Neste caso, é imprescindível um controle frequente da potabilidade da água.

O SIM poderá admitir variações das especificações químicas e físico-químicas com relação às condições estabelecidas e aceitas devido à composição da água da área em questão, sempre que não for comprometida a inocuidade do produto, nem a saúde pública.

O vapor e o gelo utilizados em contato direto com produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico ou superfícies que entrem em contato com os mesmos não deverão conter nenhuma substância que possa ser perigosa para a saúde ou contaminar os produtos vegetais.

A água impotável utilizada na produção de vapor, refrigeração, combate a incêndios e outros propósitos similares não relacionados com os produtos vegetais, deverá ser transportada por encanamentos completamente separados, de preferência identificados por cores, sem

nenhuma conexão transversal ou sifonada de retrocesso com os encanamentos que conduzem água potável.

4.6 Evacuação de efluentes e águas residuais

Os estabelecimentos deverão contar com um sistema eficaz de evacuação de efluentes e águas residuais, o qual deverá ser mantido sempre em perfeito estado de funcionamento. Todos os condutos de evacuação (incluindo os sistemas de esgoto) deverão ser suficientemente grandes para suportar cargas máximas, devendo também ser construídos de forma a evitar a contaminação do abastecimento de água potável.

4.7 Vestiários e banheiros

Todos os estabelecimentos deverão dispor de vestiários, sanitários e quartos de asseio adequados, convenientemente situados, garantindo-se a eliminação higiênica das águas residuais. Estes locais deverão estar bem iluminados e ventilados e não devem estar diretamente comunicados com a área onde os produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico são manipulados. Junto aos vasos sanitários devem haver lavabos com água fria ou fria e quente, equipados com todos os elementos adequados para a completa higienização das mãos, não estando permitido o uso de toalhas de tecido; no caso de toalhas de papel, deve haver um número suficiente de dispositivos de distribuição e receptáculos para tais toalhas; os lavatórios deverão estar situados entre os sanitários e a área de manipulação de produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômicos, de forma a que os funcionários obrigatoriamente passam em frente aos mesmos e possam utilizá-los antes de retornar ao trabalho. Devem ser colocados cartazes indicando ao pessoal a necessidade de lavar as mãos sempre após a utilização dos sanitários.

4.8 Instalações para lavar as mãos nas áreas de fabricação

Os estabelecimentos devem possuir instalações adequadas e convenientemente localizadas para que seus funcionários possam lavar e secar as mãos sempre que tal medida for exigida pela natureza das operações. Em caso de haver manipulação de substâncias contaminadoras, ou quando a índole das tarefas exigir uma desinfecção adicional à lavagem, devem também existir instalações apropriadas para

a desinfecção das mãos. Deve-se dispor de água fria ou fria e quente e de elementos adequados para a limpeza das mãos. Deverá haver um meio higiênico adequado para a secagem das mãos. Não será permitido o uso de toalhas de tecido. Se forem usadas toalhas de papel, deverá haver um número suficiente de dispositivos de distribuição e receptáculos para este tipo de toalha. As instalações deverão estar providas de encanamentos devidamente sifonados que levem as águas residuais aos canais de escoamento.

4.9 Instalações de limpeza e desinfecção

Quando couber, deverão haver instalações adequadas para a limpeza e desinfecção dos materiais e equipamentos de trabalho. Essas instalações serão construídas com materiais resistentes à corrosão e de fácil limpeza; deverão estar equipadas com os meios convenientes para o fornecimento de água fria ou fria e quente em quantidades suficientes.

4.10 Iluminação e instalações elétricas

Os locais dos estabelecimentos deverão ter iluminação natural e/ou artificial que possibilite a realização das tarefas e não comprometa a higiene dos produtos vegetais. As fontes de luz artificial suspensas ou aplicadas que estejam localizadas sobre a área de manipulação de produtos vegetais, em qualquer das fases de produção, devem ser do tipo inócuo e estar protegidas contra rupturas. A iluminação não deverá provocar qualquer alteração às cores.

As instalações elétricas deverão ser embutidas; no caso de instalações elétricas exteriores, estas deverão estar perfeitamente cobertas por canos isolantes e presas a paredes ou tetos, não sendo permitida a existência de fios pendurados sobre as áreas de manipulação de produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômicos. O SIM poderá autorizar outra forma de instalação ou a modificação das instalações aqui descritas quando o considerar conveniente.

4.11 Ventilação

A ventilação do local deve ser adequada para evitar o excesso de calor, a condensação de vapor ou a acumulação de poeira, assim como para eliminar o ar contaminado. A corrente de ar nunca deverá estar dirigida de uma área suja a uma área limpa. Devem existir aberturas de

ventilação equipadas com as proteções e sistemas correspondentes para evitar a entrada de agentes contaminadores.

4.12 Armazenamento de detritos e matérias não comestíveis

Devem existir meios para o armazenamento dos detritos e matérias não comestíveis antes de sua eliminação ou retirada do estabelecimento, de modo a impedir o ataque de pragas aos detritos de matérias não comestíveis e evitar, assim, a contaminação das matérias-primas, de produtos vegetais, da água potável, dos equipamentos e dos edifícios ou vias de acesso nos locais

4.13 Devolução de produtos

Em caso de devolução de produtos, os mesmos poderão ser guardados em setores separados e destinados especificamente a esse fim, durante o período necessário para determinar seu destino final.

5. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

5. 1 Materiais

Todo o equipamento e os utensílios empregados nas áreas de manipulação, e que possam entrar em contato com os produtos vegetais, devem ser feitos de um material que não transmita substâncias tóxicas, odores nem sabores, não podendo ser absorvente; tal material deverá ser resistente à corrosão e capaz de resistir a repetidas operações de limpeza e desinfecção.

As superfícies deverão ser lisas e livres de orifícios, rachaduras e outras imperfeições que possam comprometer a higiene dos produtos vegetais ou constituir fontes de contaminação. Deverá ser evitado o uso de madeira e outros materiais que não possam ser limpos e desinfetados adequadamente, a menos que exista a certeza de que tais materiais não sejam uma fonte de contaminação. Deve-se evitar também o uso de outros materiais que possam produzir corrosão por contato.

2. Desenho e construção

Todos os equipamentos e utensílios deverão estar desenhados e construídos de modo a garantir a higiene e permitir uma fácil e completa

limpeza e desinfecção e, quando factível, deverão ser visíveis para facilitar a inspeção. Os equipamentos fixos deverão ser instalados de forma a permitir o fácil acesso aos mesmos e uma limpeza profunda, além disso, deverão ser usados exclusivamente para os fins aos quais foram destinados.

Os recipientes para matérias não comestíveis e detritos deverão ser feitos de metal ou de qualquer outro material não absorvente e inatacável, que facilite a limpeza e eliminação de seu conteúdo; suas estruturas e tampas devem ser à prova de vazamentos ou exalação.

Os equipamentos e utensílios empregados para matérias não comestíveis ou detritos deverão estar marcados com a indicação específica de seu uso e não deverão ser utilizados para produtos comestíveis. Todos os locais refrigerados deverão estar equipados com um termômetro que indique as temperaturas máxima e mínima, ou com outros dispositivos de registro da temperatura ambiente para assegurar a uniformidade da temperatura e a consequente conservação das matérias-primas, produtos e processos. Sobre as boas práticas de fabricação em estabelecimentos elaboradores/industrializadores.

6. REQUISITOS DE HIGIENE DOS ESTABELECIMENTOS

6.1 Conservação

Os edifícios, equipamentos, utensílios e todas as demais instalações do estabelecimento, incluindo os escoadouros, deverão ser mantidos em bom estado de conservação e funcionamento. Na medida do possível, as salas deverão estar livres de vapor, poeira, fumaça e águas residuais.

6.2 Limpeza e desinfecção

Todos os produtos de limpeza e desinfecção devem ser aprovados antes de seu uso pelo controle da empresa, sendo identificados e guardados em local adequado, fora das áreas de manipulação de produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico. Além disso, deverão estar autorizados pelos organismos competentes.

Para impedir a contaminação dos produtos vegetais, deve-se proceder à limpeza de toda a área de manipulação de produtos vegetais, equipamentos e utensílios com a frequência necessária, assim como à sua desinfecção quando as circunstâncias o exigirem.

É necessário dispor de recipientes adequados em número e capacidade suficientes para conter os detritos e materiais não comestíveis. Deverão ser tomadas as devidas precauções para impedir a contaminação dos produtos vegetais, quando for feita a limpeza ou desinfecção das salas, equipamentos e utensílios, com água ou detergentes ou com desinfetantes ou soluções desinfetantes. Os detergentes e desinfetantes devem ser os adequados à finalidade desejada, devendo estar aprovados pelo organismo oficial competente.

Os resíduos desses agentes que permaneçam em uma superfície que possa entrar em contato com produtos vegetais devem ser eliminados através de uma lavagem cuidadosa com água potável antes de que a área ou os equipamentos sejam novamente utilizados para a manipulação de produtos vegetais.

Também será necessário tomar as devidas precauções para a limpeza e desinfecção quando se realizarem operações de manutenção geral e/ou particular em qualquer local do estabelecimento, nos equipamentos, utensílios ou qualquer elemento que possa contaminar os produtos vegetais.

Deve-se limpar e desinfetar minuciosamente os pisos, incluindo os escoadouros, as estruturas auxiliares e as paredes da área de manipulação de produtos vegetais, imediatamente após o término da jornada de trabalho, ou com a frequência que for considerada conveniente.

As vias de acesso e os pátios que fazem parte do estabelecimento e que estão situados em suas imediações também deverão ser mantidos limpos.

6.3 Programa de higiene e desinfecção

Cada estabelecimento deverá garantir sua limpeza e desinfecção. Nos procedimentos de higiene não deverão ser utilizadas substâncias odorantes e/ou desodorantes, em quaisquer de suas formas, nas áreas de manipulação dos produtos vegetais a fim de evitar a contaminação pelos mesmos e a dissimulação dos odores. O pessoal deve ter pleno

conhecimento da importância da contaminação e dos riscos que encerra, devendo estar capacitado em técnicas de limpeza.

6.4 Subprodutos

Os subprodutos deverão ser armazenados de forma adequada; os subprodutos resultantes da fabricação que possam ser um veículo de contaminação deverão ser retirados das áreas de trabalho sempre que for necessário.

6.5 Manipulação, armazenamento e eliminação de detritos

Os detritos deverão ser manipulados de modo a evitar a contaminação dos produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico e/ou da água potável. Um cuidado especial será tomado para impedir a presença de pragas nos detritos. Os detritos deverão ser retirados das áreas de manipulação de produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico e de outras áreas de trabalho pelo menos uma vez ao dia e todas as vezes que forem necessárias. Deve-se limpar e desinfetar os recipientes utilizados para o armazenamento de detritos, assim como todos os equipamentos que tenham entrado em contato com os mesmos, imediatamente após a evacuação de tais resíduos. Da mesma forma, deve-se limpar e desinfetar a área onde os mesmos foram armazenados.

6.6 Proibição de animais domésticos

Deve-se impedir a entrada de animais a todos os locais onde existam matérias primas, material de embalagem, produtos vegetais acabados ou que estejam em qualquer de suas etapas de processamento.

6.7 Sistema de combate às pragas

Deverá ser aplicado um programa eficaz e contínuo de combate às pragas. Os estabelecimentos e suas áreas circundantes deverão ser inspecionados periodicamente a fim de diminuir ao mínimo os riscos de contaminação.

No caso de estabelecimentos invadidos por pragas, deverão ser tomadas medidas de erradicação. As medidas de combate que compreendem o tratamento com agentes químicos ou biológicos autorizados, assim como com agentes físicos, somente deverão ser

aplicadas sob a supervisão direta de pessoas que conheçam a fundo os riscos que o uso desses agentes pode trazer à saúde, especialmente os riscos que podem originar-se dos resíduos retidos no produto.

Somente deverão ser utilizados praguicidas se não houver outras medidas de precaução que possam ser aplicadas com eficácia. Antes da aplicação de praguicidas, deve-se ter o cuidado de proteger da contaminação todos os produtos vegetais, equipamentos e utensílios. Após a aplicação dos praguicidas autorizados, deve-se realizar uma limpeza minuciosa no equipamento e nos utensílios contaminados para eliminar qualquer resíduo nocivo antes de tornar a utilizá-los.

6.8 Armazenamento de substâncias perigosas

Os praguicidas, solventes e outras substâncias tóxicas que possam representar um risco para a saúde deverão ser etiquetados adequadamente com um rótulo que informe sobre sua toxicidade e utilização. Estes produtos deverão ser armazenados em salas separadas ou armários fechados com chave, especialmente destinados a esse efeito e deverão ser distribuídos ou manipulados unicamente por pessoal autorizado e devidamente treinado para tal, ou por pessoas que trabalhem sob a estrita supervisão de pessoal competente. Deve-se evitar a contaminação dos produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico.

Salvo por necessidades de higiene ou de fabricação, não deverá ser utilizada nem armazenada na área de manipulação de produtos vegetais nenhuma substância que possa contaminá-los.

7. HIGIENE PESSOAL E REQUISITOS SANITÁRIOS

7.1 Instrução de higiene

A Direção do estabelecimento deverá tomar disposições para que todas as pessoas que manipulem produtos vegetais, recebam uma instrução adequada e contínua em matéria de manipulação higiênica dos produtos vegetais e higiene pessoal, a fim de que saibam adotar as precauções necessárias para evitar a contaminação dos produtos vegetais. Tal instrução deverá compreender as partes pertinentes deste manual.

7.2 Estado de saúde

As pessoas que possam estar doentes, ou que estejam sofrendo de algum mal com probabilidades de ser transmitido por meio dos produtos vegetais, não poderão entrar em nenhuma área de manipulação ou operação de produtos vegetais, se houver qualquer possibilidade de contaminação dos mesmos. Qualquer pessoa que seja afetada por alguma doença deverá comunicar imediatamente sua condição de saúde à Direção do estabelecimento.

As pessoas que devam manter contato com os produtos vegetais, deverão estar no programa da PMSO (programa municipal de saúde ocupacional).

7.3 Enfermidades contagiosas

A Direção tomará as medidas necessárias para não permitir, sob hipótese alguma, que pessoas que possam estar doentes, que estejam doentes ou sejam portadores de alguma doença suscetível de ser transmitida pelos produtos vegetais, trabalhem em nenhuma área de manipulação de produtos vegetais, quando houver a probabilidade de que tais pessoas possam contaminar direta ou indiretamente os produtos vegetais, com microrganismos patogênicos, mantendo-se essa proibição até que se restabeleçam e recebam alta médica; tais medidas também serão aplicadas a pessoas que apresentem feridas infeccionadas, infecções cutâneas, chagas ou que tenham diarreia. Todas as pessoas que estejam nessas condições devem comunicar imediatamente sua condição física à direção do estabelecimento.

7.4 Feridas

Toda pessoa que apresente feridas estará impedida de manipular produtos vegetais ou superfícies que entrem em contato com produtos vegetais, até decisão em sentido contrário por determinação profissional.

7.5 Lavagem das mãos

Toda pessoa que trabalhe com a manipulação de produtos vegetais, deverá, enquanto estiver em serviço, lavar as mãos com frequência de forma minuciosa, utilizando um agente de limpeza autorizado e água potável fria ou água potável fria e quente. Essa pessoa

deverá lavar as mãos antes de iniciar o trabalho, imediatamente depois de usar os serviços sanitários, após manipular material contaminado e todas as vezes que forem necessárias.

Deverá lavar e desinfetar as mãos logo após a manipulação de qualquer material contaminador que possa transmitir doenças. Serão colocados avisos que indiquem a obrigação de lavar as mãos. Deverá ser realizado um controle adequado para garantir o cumprimento deste requisito



Umedeça as mãos e antebraços com água;



Passe sabão nas mãos e antebraços e esfregue bem durante 30 segundos;



Enxágüe bem em água corrente;



Seque com papel toalha descartável não reciclado.

7.6 Higiene pessoal

Toda pessoa que estiver trabalhando em uma área de manipulação de produtos vegetais, deverá manter uma esmerada higiene pessoal e, a todo momento, durante o trabalho deverá usar roupas protetoras, calçados adequados e gorros de proteção. Todos estes elementos deverão ser laváveis, a menos que sejam descartáveis e deverão estar sempre limpos, respeitando a natureza do trabalho que se desempenhe. Durante a manipulação de matérias-primas e produtos vegetais, será proibido o uso de todo e qualquer objeto de adorno.

Algumas práticas de higiene e asseio pessoal devem fazer parte de sua rotina de trabalho, entre elas: tomar banho e fazer a barba e bigode diariamente, manter as unhas curtas e sem esmalte, escovar os dentes após as refeições, lavar a cabeça com frequência, não aplicar maquiagem, utilizar desodorantes sem cheiro e manter as mãos sempre limpas.

7.7 Conduta pessoal

Nas áreas onde se manipulem produtos vegetais, deverá estar proibido todo ato que possa provocar a contaminação dos produtos vegetais, por exemplo, comer, fumar, salivar ou outras práticas anti-higiênicas.

7.8 Luvas

Se houver a necessidade do uso de luvas para a manipulação dos produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico, estas deverão ser mantidas em perfeitas condições de limpeza e higiene. O uso de luvas não livrará o operário da obrigação de lavar as mãos cuidadosamente.

7.9 Visitantes

É toda pessoa que não pertence às áreas ou setores onde se manipulam produtos vegetais. Serão tomadas precauções para impedir que os visitantes contaminem os produtos vegetais nas áreas de manipulação. As precauções podem incluir o uso de roupas protetoras.

7.10 Supervisão

A responsabilidade pelo cumprimento dos requisitos de: instrução de higiene, estado de saúde, enfermidades contagiosas, feridas, lavagem das mãos, higiene pessoal, conduta pessoal, luvas e visitante, deverá estar sob a direção específica de supervisores competentes.

8. REQUISITOS DE HIGIENE NA FABRICAÇÃO

8.1 Requisitos aplicáveis à matéria-prima

O estabelecimento não deverá aceitar nenhuma matéria-prima ou ingrediente que contenha parasitas, microrganismos ou substâncias tóxicas, em decomposição ou substâncias estranhas que não possam ser reduzidas a níveis aceitáveis pelos procedimentos normais de classificação e/ou preparação ou elaboração.

As matérias-primas ou ingredientes devem ser inspecionados e classificados antes de serem levados à linha de elaboração e, caso necessário, deverão ser submetidos a testes de laboratório. Na elaboração ulterior, somente deverão utilizar-se matérias-primas ou ingredientes limpos e em boas condições.

As matérias-primas e os ingredientes armazenados nos locais do estabelecimento deverão ser mantidos em condições que evitem sua deterioração, que os protejam contra a contaminação e reduzam ao

mínimo quaisquer danos. Deverá assegurar-se a rotação adequada dos estoques de matérias-primas e ingredientes.

8.2 Prevenção da contaminação cruzada

Serão tomadas medidas eficazes para evitar a contaminação do material alimentar por contato direto ou indireto com material contaminado que se encontre nas fases iniciais do processo.

As pessoas que manipulam matérias-primas ou produtos semi elaborados com risco de contaminar o produto final, não deverão entrar em contato com nenhum produto final enquanto não trocarem toda a roupa protetora usada durante o trabalho (a qual esteve em contato ou foi manchada por alguma matéria-prima ou produto semi elaborado) por roupa limpa, e cumprirem o descrito anteriormente sobre a lavagem das mãos e higiene pessoal.

Se existir a probabilidade de contaminação, os funcionários do setor deverão lavar as mãos meticulosamente entre uma manipulação de produtos e a seguinte, nas diversas fases de elaboração.

Todo o equipamento que tenha tido contato com matérias-primas ou com material contaminado deverá ser limpo e desinfetado cuidadosamente antes de ser utilizado para entrar em contato com produtos não contaminados.

8.3 Procedimento de higiene de equipamentos e utensílios

O procedimento de higiene deve ser adotado para retirada de sujidades e microrganismos. Para isso, devem ser seguidas duas etapas, a primeira de limpeza, para retirada da sujeira, e a segunda, desinfecção para retirar a ação bacteriana.

Para fazer a desinfecção adicione 1 colher de sopa de cloro (200ppm) ou água sanitária (de 2 a 2,5% de cloro ativo) para 1 litro de água e deixe agir por 15 minutos.

Para a manutenção da limpeza da loja alguns procedimentos devem ser realizados, tais como:

1. Separação de materiais de limpeza de chão daqueles usados para lavagem das pias;
2. Utensílios de material adequado e que sejam guardados em local apropriado;

3. Remoção de qualquer tipo de sujeira com a ajuda de um pano limpo para evitar que o vento espalhe a mesma no ambiente e sobre alimentos expostos à venda;
4. Lavar com detergente;
5. Enxagüar;
6. Retirar o excesso com o rodo;
7. Desinfetar com solução clorada;
8. Começar pelo alto;
9. Higienizar também tanques, ralos, vassouras, panos, rodos entre outros.

8.4 Uso da água

Usar água potável na manipulação dos produtos vegetais.

Para utilizar novamente a água recirculada dentro de um estabelecimento, deve-se tratá-la e mantê-la em condições tais que seu uso não possa apresentar riscos para a saúde. O processo de tratamento deverá estar sob constante vigilância. Por outro lado, a água recirculada que não tenha recebido tratamento posterior, poderá ser utilizada nas condições em que seu uso não constitua um risco para a saúde nem contamine a matéria-prima ou o produto acabado. Deverá haver um sistema separado de distribuição para a água recirculada, de forma a permitir sua fácil identificação.

Os tratamentos de águas recirculadas e sua utilização em qualquer processo de elaboração de produtos vegetais deverão ser aprovados pelo SIM.

8.5 Fabricação

A fabricação deverá ser realizada por pessoal capacitado e supervisionada por pessoal tecnicamente competente.

Todas as operações do processo de produção, incluindo a embalagem, deverão realizar-se sem demoras inúteis e em condições que excluam toda possibilidade de contaminação, deterioração ou proliferação de microrganismos patogênicos ou causadores de putrefação.

Os recipientes serão tratados com o devido cuidado para evitar toda possibilidade de contaminação do produto elaborado.

Os métodos de conservação e os controles necessários devem estar orientados à proteção contra a contaminação, o aparecimento de

qualquer risco para a saúde pública, ou a deterioração dentro dos limites de uma prática comercial correta.

8.6 Embalagem

Todo o material utilizado para a embalagem deverá ser armazenado em condições de salubridade e limpeza em locais destinados a esse fim. O material deverá ser apropriado para o produto a ser embalado e para as condições previstas de armazenamento. Não deverá transmitir ao produto substâncias indesejáveis dentro dos limites aceitáveis para o SIM. O material de embalagem deverá ser de qualidade satisfatória, devendo conferir uma proteção apropriada contra a contaminação.

Os invólucros ou recipientes não deverão ter sido utilizados para nenhum fim que possa ocasionar a contaminação do produto. Sempre que for possível, os invólucros ou recipientes deverão ser inspecionados imediatamente antes do uso, a fim de certificar com total segurança seu bom estado, deverão também ser limpos e/ou desinfetados, quando for necessário; ao lavar tais recipientes, deve-se escorrê-los bem antes de tornar a enchê-los. Na área reservada para a embalagem ou enchimento dos recipientes somente deverão guardar-se os recipientes ou invólucros necessários.

8.7 Lixo

Os coletores devem ser dotados de tampa e conter em seu interior sacos plásticos para facilitar a remoção do lixo e ajudar na conservação da limpeza. Os coletores devem ser lavados semanalmente com água e sabão, ou sempre que for preciso.

É necessário um local apenas para o lixo, isolado dos locais onde ficam armazenados ou expostos alimentos para consumo.

8.8 Direção e supervisão

O tipo de controle e supervisão necessários dependerá do volume, tipo de atividade e dos tipos de produtos vegetais em questão. Os diretores deverão ter conhecimentos suficientes sobre os princípios e práticas de higiene dos produtos vegetais para poder julgar os possíveis riscos e assegurar que a vigilância e a supervisão do processo sejam eficazes.

8.9 Documentação e registro

Em função do risco, deverão ser mantidos os registros apropriados da fabricação, produção e distribuição e conservados durante um período superior à duração mínima dos produtos vegetais.

9. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE MATÉRIAS-PRIMAS E PRODUTOS ACABADOS

Um transporte mal feito pode prejudicar os produtos, pois é o momento em que apresentam maiores chances de sofrerem danos. Deve ser feito em veículo limpo, coberto, com boa ventilação e livre de vetores e pragas urbanas. É aconselhável que não sejam transportadas pessoas ou qualquer outro produto juntamente com as frutas, legumes e verduras.

Deve-se tomar cuidado para não causar lesão à carga no momento de arrumá-la no veículo. As caixas devem ser cuidadosamente dispostas, a fim de impedir que a mercadoria seja amassada, levando à diminuição da qualidade do produto e acelerando seu amadurecimento.

As matérias-primas e os produtos acabados deverão ser armazenados e transportados em condições tais que impeçam a contaminação e/ou a proliferação de microrganismos e protejam contra a alteração do produto ou contra os danos que possam sofrer os recipientes ou embalagens que o contêm.

Durante o armazenamento, deverá ser realizada uma inspeção periódica dos produtos acabados, a fim de que somente sejam despachados produtos vegetais aptos para o consumo humano e que cumpram as especificações aplicáveis aos produtos acabados, quando couber.

Os veículos de transportes pertencentes à empresa que fabrica os produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor económico ou a empresas por ela contratadas, deverão estar autorizados e licenciados pelo Serviço de Inspeção Municipal.

Os veículos de transporte deverão realizar as operações de carga e descarga fora dos locais de elaboração dos produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico, devendo-se evitar a contaminação dos mesmos e do ar pelos gases de combustão. Os

veículos destinados ao transporte de produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico refrigerados ou congelados devem dispor de meios que permitam verificar o grau de umidade, se for necessário, e a manutenção da temperatura adequada.

10. CONTROLE DE PRODUTOS VEGETAIS

É conveniente que o estabelecimento instrumentalize os controles de laboratório que considere necessários, com uma metodologia analítica reconhecida, a fim de garantir a obtenção de produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico aptos para o consumo.

11. DICAS PARA CONSERVAÇÃO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS

Algumas medidas importantes para a conservação das frutas, legumes e verduras podem ser adotadas:

- ✓ Transporte realizado em caixas de plástico;
- ✓ Separação dos vegetais por espécie;
- ✓ Área de devolutos e descarte deve ser separada da área de armazenamento;
- ✓ Produtos agrícolas sensíveis ao frio deverão ser armazenados em local próprio com temperatura entre 10 a 15°C;
- ✓ Produtos agrícolas não-sensíveis ao frio deverão ser armazenados em local próprio com temperatura entre 20 a 25°C;
- ✓ Os hortifrutis pré-processados in natura devem ser armazenados em câmaras frigoríficas, sob temperaturas de até 10°C;
- ✓ Os tubérculos devem ser armazenados em temperatura ambiente e sobre estrados. O ideal seria prateleiras teladas.
- ✓ Todos os locais de armazenamento e exposição de FLV deverão ser higienizados semanalmente, contemplando a desinfecção do piso e gôndolas, limpeza das paredes com a retirada do mofo nas paredes internas das câmaras de resfriamento;
- ✓ A caixaria não pode ter contato direto com o piso e nem com as paredes.
- ✓ Respeitar o empilhamento máximo das caixas;
- ✓ Limpeza das caixas plásticas reutilizáveis;

12. ROTULAGEM

O layout de produtos/rótulos deve ser elaborado para possibilitar a identificação e a rastreabilidade do produto. No rótulo, devem constar basicamente: o nome da espécie vegetal, o local de origem, os dados do produtor ou beneficiador, peso do produto, forma de conservação, data do beneficiamento/armazenamento e número do lote. No caso de produtos elaborados com mais de um (01) ingrediente deve conter também tabela nutricional, lista de ingredientes e alergênicos.

Observação: obrigatoriamente todos os produtos alimentícios devem conter rótulo, sejam estes embalados individualmente ou a granel.

13. TREINAMENTO

Os treinamentos relacionados à higiene e às técnicas corretas de manipulação devem fazer parte da rotina dos colaboradores. Devem constar nas regras de trabalho geral, as medidas disciplinares e para prevenção de contaminação.

Os treinamentos também devem incluir os procedimentos necessários para execução de cada tarefa no processo de fabricação e ou manipulação.

De acordo com a RDC 216 da ANVISA, o pessoal deve receber treinamento e assessoria para a utilização dos equipamentos envolvidos no preparo de alimentos. Além de ter conhecimento do fluxograma de processo; microbiologia de alimentos; aspectos epidemiológicos das doenças de origem alimentar; fatores que as propiciam; as formas de ocorrência e severidade e os princípios e técnicas para se ter um alimento seguro.

O investimento na capacitação dos colaboradores resulta em melhores resultados de produção e é essencial também para a motivação e estímulo na rotina de trabalho.

14. PROJETO DE LAYOUT

O layout de um projeto é o posicionamento dos equipamentos e mobiliários que podem ser fixos ou móveis dentro daquele ambiente que está sendo projetado, da forma que acredita-se que melhor funciona.

Áreas mínimas exigidas para produção: recepção de

matérias-primas, área de higienização de matérias-primas, área de produção/beneficiamento/fracionamento, estoque, depósito de embalagens, expedição, DML, banheiros e vestiário, área de produtos devolutos (RECALL). Estas áreas devem seguir um fluxo de produção e não deve haver contra-fluxo.

15. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O responsável técnico deverá apresentar a anotação de responsabilidade técnica (ART), a qual contém as informações referentes aos serviços e identifica o profissional responsável pela sua execução.

A função do responsável técnico é garantir a qualidade do produto final ou serviço. As empresas contratam um profissional ou técnico para assumir essa ocupação por meio do contrato de prestação de serviços (autônomo) ou de trabalho (empregado).

Como o responsável técnico assegura a qualidade do produto final ou serviço?

1. Por meio de treinamento de pessoal, com certificação, sobre boas práticas;
2. Pela elaboração do projeto de layout com o fluxograma e implantação e implementação *in loco* do fluxo produtivo indicado no fluxograma;
3. Pela elaboração do Memorial econômico sanitário;
4. Pelo controle de entrada e saída de produtos;
5. Pela elaboração da rotulagem de acordo com as normas vigentes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA;
6. Pela preservação das condições higiênico-sanitárias do estabelecimento;
7. Por meio da elaboração dos PACs (Programa de autocontrole);
8. E, por meio da regularização de empresas no órgão competente da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, para registro de estabelecimento; registro de produtos ou rótulos; vistoria de transporte; ampliação, remodelação e reconstrução; cancelamento de registro, produto; ingresso ou baixa de ART e renovação anual.

16. MODELO DE MEMORIAL ECONÔMICO SANITÁRIO

- 1) Nome da empresa:

- 2) Denominação do estabelecimento:
- 3) Classificação do estabelecimento:
- 4) Endereço do estabelecimento e localização:
- 5) Espécie animal que pretende trabalhar e seu processo de manipulação:
- 6) Capacidade máxima de produção: tipos de produtos
- 7) Produtos a serem embalados e/ou manipulados: descrever
- 8) Procedências das matérias primas: nome das marcas
- 9) Número de empregados: por sexo
- 10) Máquinas e equipamentos: descrever as existentes e/ou a serem instaladas
- 11) Água do estabelecimento: origem
- 12) Destino das águas residuais:
- 13) Iluminação: tipo se artificial ou natural
- 14) Aberturas: tipo (madeira,alumínio,etc..)
- 15) Ventilação: tipo
- 16) Natureza do piso: tipo de material
- 17) Teto: tipo de materiais
- 18) Paredes: tipo de material (pintura,cerâmica,etc..)
- 19) Banheiros e instalações sanitárias e vestiários: existência e localização e por sexo
- 20) Refeitório
- 21) Instalações frigoríficas: tipo de instalação
- 21a) Capacidade das câmara frias e finalidades:
- 21b) Sistema de refrigeração: descrever o sistema
- 21c) Temperatura de armazenamento: das câmaras
- 22) Local de inspeção: informar existência de dependência de uso do serviço de inspeção:
- 23) Transporte: informar o tipo de veículo utilizado no transporte das mercadorias (compatível com o tipo de carga).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. Portaria MAPA Nº 337, de 8 de novembro de 2021, sobre a regulamentação que estabelece requisitos mínimos e reconhece programas de promoção de boas práticas agrícolas, na etapa primária da cadeia produtiva.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução ANVISA Nº 216, de 15 de setembro de 2004, que dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. Instrução normativa Nº 23, de 25 de março de 2020, que dispõe sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para os Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico.