

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas



Romana Neves, 19, 25 e 26 de maio de 2021

Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária, Divisão de Controlos e Licenciamentos Agroalimentares

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas



## 1. Introdução

- Elevado Grau de exigência dos consumidores: segurança, qualidade intrínseca e ambiente/modos de produção.
- Setor hortofrutícola – desenvolvimento gradual – esforço notório na melhoria dos padrões de qualidade e higiene da produção de hortofrutícolas.
- Dar resposta às cadeias de distribuição e grossistas com padrões de exigência acrescidas, enquadrada e complementada com as determinações legais comunitárias.
- Maior rigor em regras de qualidade, segurança alimentar e proteção ambiental.
- Necessidade de implementar um código de Boas Práticas.
- Alimentos perecíveis: necessário não só cultivar e colher produtos de qualidade superior, mas também manter a qualidade inicial durante o período pós-colheita (“Vida de Prateleira”) – obtenção de um produto adequado e seguro para o consumidor final.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

- Código Boas Práticas de Higiene (CBP) – previne a ocorrência de riscos associados à produção e processamento de produtos alimentares.
- CBP – colmatar a carência de regras específicas para o setor hortofrutícola, dado que a nível regulamentar (Nacional e comunitário) as regras são de carácter geral.
- Setor das frutas frescas embaladas inteiras, hortícolas inteiros e cortados. Não aplicável aos produtos hortofrutícolas minimamente processados (4.ª gama).
- Regulamentos(CE) n.º 852/2004, de 29 de abril relativo à Higiene dos GA e n.º 178/2002, de 28 de janeiro, regras internacionais em matéria de higiene alimentar do *Codex Alimentarius*.
- Princípios do Sistema HACCP – Hazard Analysis Critical Control Points (Análise perigos e Pontos Críticos de Controlo): receção MP, armazenamento, embalagem, expedição e transporte.
- Objetivo do CBP: aplicação das regras de higiene e segurança alimentar obrigatórias e recomendadas desde a receção à expedição, incluindo o transporte.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 2. Enquadramento Legal

- Regulamento (CE) n.º 178/2002, de 28 de janeiro.
  - Princípios e normas gerais da legislação alimentar;
  - Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar;
  - Rastreabilidade a montante e a jusante.
  - Procedimentos de retirada do mercado.
- Regulamento (CE) n.º 852/2004, de 29 de abril.
  - Higiene Geral dos GA, aplicável desde 1 de janeiro de 2006;
  - Regras gerais aplicáveis em todos os EM da EU.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 2. Enquadramento Legal

- Princípios (Reg. 852):
  - Operadores – principais responsáveis pela segurança dos GA;
  - Segurança dos GA desde a produção primária até ao consumidor;
  - Manutenção da cadeia de frio;
  - Aplicação procedimentos baseados nos princípios do HACCP;
  - Criação de manuais de Boas Práticas;
  - Critérios microbiológicos e requisitos de controlo de temperatura com base no risco;
  - Assegurar que GA importados de países terceiros respeitem os mesmos padrões de higiene ou equivalentes.



Não aplicável ao fornecimento direto de pequenas quantidades de produtos de produção primária ao consumidor final ou ao comércio a retalho que fornece diretamente o consumidor final.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 2. Enquadramento Legal

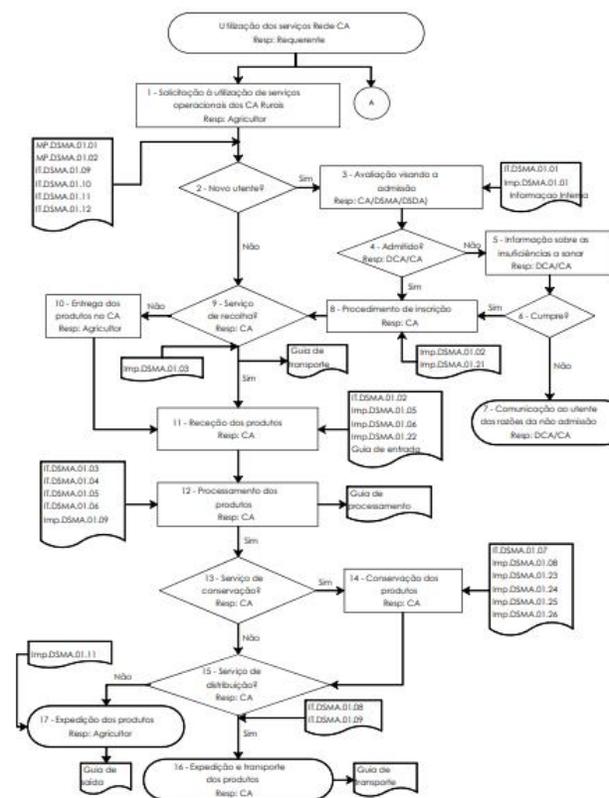
- Decreto-Lei n.º 223/2008, de 18 de novembro - Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 113/2006, de 12 de Junho - estabelece as regras de execução, na ordem jurídica nacional do Reg. 852.
  - fiscalização do cumprimento do Regulamento – estabelece um sistema de sanções e coimas para os incumprimentos detetados.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 3. Caracterização do processo

### Fluxograma ou Diagrama de fluxo



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.1. Higiene

#### 4.1.1 Instalações

- Layout das instalações: Marcha em frente;
- Materiais que permitam eficaz manutenção, limpeza, desinfeção e reduzam a contaminação pelo ar;
- Meios de controlo da temperatura (humidade, outros), sempre que necessário;
- Materiais duráveis, fácil manutenção, limpeza e desinfeção periódica em superfícies de corte, bancadas, passadeiras de calibrador, etc.
- Paredes, pavimento, tetos, janelas, vidros, lâmpadas e portas;
- Instalações sanitárias adequadas – sem comunicação direta (com lavatórios adequados);
- Procedimentos de limpeza e desinfeção (Biocidas autorizados).





# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.1. Higiene

#### 4.1.2 Equipamento

- Equipamento e recipientes que estão em contacto direto com os alimentos devem ser projetados e fabricados de forma a assegurar que possam ser limpos, desinfetados e mantidos para evitar a contaminação;
- Equipamento durável e móvel ou desmontáveis, para manutenção, limpeza e desinfeção;
- Superfícies de trabalho em contacto com alimentos sólidas, duráveis, fácil limpeza, manutenção e desinfeção – material liso, não absorvente e não tóxico, inerte aos alimentos, aos detergentes e aos desinfetantes utilizados em condições normais de trabalho.
- Conceito de “próprio para contacto com GA” (FCM).



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.1. Higiene

#### 4.1.3 Pessoal

- Formação em práticas de Higiene Pessoal.
- Dísticos em vários pontos de lavagem, vestiários, instalações sanitárias, refeitório.
- Diversos lavatórios de lavagem de mãos – correta higienização das mãos.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.1. Higiene

#### 4.1.3. Pessoal

PUB  
INSTITUCIONAL





# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.1. Higiene

#### 4.1.3. Pessoal - Regras de Ouro SA

Obrigatórias:

- Ter roupa adequada e exclusiva para o trabalho;
- Lavar e secar adequadamente as mãos antes de começar o trabalho, depois de ir à casa de banho, ao reiniciar o trabalho, mudar de tarefa ou preparação e sempre que se justifique;
- Cobrir as feridas e cortes com pensos rápidos, de preferência impermeáveis e coloridos (facilmente diferenciáveis);
- Informar superiormente em caso de doença;
- Manter o vestuário de proteção limpo e em bom estado;
- Manter o local de trabalho limpo.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.1. Higiene

#### 4.1.3. Pessoal - Regras de Ouro SA

Proibido:

- Fumar dentro do armazém e dentro das casas de banho;
- Comer, beber ou mascar pastilha elástica dentro do armazém;
- Espirrar e tossir para cima dos alimentos, tocar na boca, nariz, cabelo e depois mexer nos alimentos;
- Usar joalharia (e.g., brincos, anéis, fios, relógio) dentro das zonas de embalagem. Usar unhas pintadas e unhas falsas.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.1. Higiene

#### 4.1.4. Transporte

- Manter veículos limpos e em boas condições, concebidos e construídos de forma a permitir uma limpeza e/ou desinfeção adequadas;
- Procedimentos de limpeza para os veículos. A limpeza deve ficar registada;
- Monitorizar a higiene dos veículos e/ou contentores antes do carregamento, para verificar a existência de sujidade, corpos e odores estranhos. Registos.
- Existir, sempre que necessário, uma efetiva separação dos produtos, sempre que os veículos e/ou contentores forem utilizados para o transporte de outros produtos para além de géneros alimentícios ou para o transporte simultâneo de diferentes géneros alimentícios;
- Colocar e proteger os géneros alimentícios dentro dos veículos e/ou contentores de forma a permitir a minimização do risco de contaminação.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.2. Gestão de Resíduos

- A fim de evitar possíveis contaminações devem ser adotadas medidas apropriadas para separação, acondicionamento e armazenamento temporário de resíduos. Não deverá ser permitida a acumulação de resíduos nas áreas de trabalho nem em zonas circundantes, salvo na medida em que seja inevitável para o funcionamento apropriado das instalações.
- A responsabilidade pela gestão dos resíduos produzidos e respetivas obrigações conexas é do seu produtor. Excetam-se os resíduos urbanos cuja produção não exceda 1100 litros por produtor, cuja responsabilidade é assegurada pelos municípios.
- Os produtores de resíduos estão sujeitos à obrigatoriedade de registo, de acordo com o tipo e volume de resíduos produzidos.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.2. Gestão de Resíduos

#### Resíduos Vegetais

- Ter nas linhas de produção recipientes estanques específicos para colocar o refugo;
- Transferir os recipientes cheios para uma zona afastada da área de manuseamento do produto, num local identificado, onde aguardarão até serem despejados para contentores apropriados. De preferência os recipientes deverão estar tapados e vedados para evitar escorrências e infestações de pragas;
- Não utilizar os recipientes para refugo/resíduos vegetais para o depósito de outro tipo de resíduos (ex: plásticos, madeiras, papel, etc.);
- Ter o cuidado de repor os recipientes vazios, sempre que o refugo é removido, de forma a evitar a acumulação destes resíduos noutros locais;
- Lavar todos os recipientes do refugo, após o seu vazamento, para retirar eventuais resíduos e evitar a proliferação de fungos e pragas.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.3. Gestão de água



- O Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto e alterações, regula a qualidade da água destinada ao consumo humano.
- Água potável que deve abranger toda a instalação, principalmente para as operações em que a água entra em contacto direto com os alimentos e para operações de limpeza e higiene dos trabalhadores;
- Água não potável que só deverá ser usada para o controlo de incêndios, produção de vapor, refrigeração e outras operações em que a água não entre em contacto com os alimentos, equipamentos e superfícies de contacto ou em áreas de manipulação que não constituem risco para a segurança dos alimentos. A água não potável deverá ter um sistema de circulação separado da água potável (FAO, 2003).



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.4. Manutenção das Instalações e Equipamentos

- Garantir o funcionamento e a conservação do equipamento, pela realização de manutenções regulares, tendo em conta um plano de manutenção preventiva, definido de acordo com as características de cada equipamento existente na empresa;
- Evitar a contaminação dos alimentos (ex: metais por desgaste do equipamento ou peças do equipamento).

A empresa é responsável por dispor dos seguintes documentos:

- Plano de manutenção preventiva (inclui as operações de manutenção internas e externas para cada equipamento, periodicidade de manutenção, função da utilização e responsável pela manutenção);
- Ficha do equipamento ou manual do fabricante;
- Registo de manutenção (manutenção preventiva e intervenção corretiva);
- Documento comprovativo da aptidão do equipamento para o contacto com os géneros alimentícios, quando tal seja aplicável.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.5. Gestão de Materiais de Embalamento



- As embalagens onde se acondicionam os produtos alimentares devem respeitar a legislação relativa aos materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os géneros alimentícios.
- Todas essas embalagens deverão apresentar a menção “para contacto com alimentos” ou o símbolo do copo e garfo, salvo quando for evidente que o objeto se destina a contactar com alimentos. (Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1935/2004 de 27 de Outubro).
- Declaração de conformidade dos materiais plásticos.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.6. Controlo de Pragas

- As pragas (ex: roedores, insetos, aves) constituem uma séria ameaça para a segurança e salubridade dos alimentos. As infestações podem ocorrer nas áreas de manipulação de alimentos, mas podem ser minimizadas ou até eliminadas por serem utilizadas boas práticas de higiene, inspeção dos materiais à chegada, boa gestão dos resíduos/lixo e outras operações de controlo que podem diminuir a utilização de produtos químicos de erradicação das pragas, essencialmente para evitar a distribuição de produtos contaminados para o consumidor (FAO, 2003)
- A empresa deverá dispor de cópias das fichas técnicas e de segurança dos produtos utilizados, devidamente autorizados pela Direção Geral de Saúde.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.7. Gestão de Produtos Químicos

- Existência de certificados de conformidade de uso em indústrias alimentares, bem como fichas de segurança;
- Uso de produtos químicos sem cheiro usados nas áreas de produção;
- Conservação do rótulo nas embalagens;
- Conservação dos produtos químicos nas embalagens originais, devidamente fechadas;
- Armazenamento dos produtos químicos num local separado das áreas de laboração e de acesso restrito a funcionários autorizados;
- Formação do pessoal em regras de segurança, dosagens, modos e objetivos de utilização.
- Biocidas autorizados por Entidade Competente.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.7. Gestão de Produtos Químicos

Relativamente ao armazenamento e manipulação dos produtos químicos deverá ter-se em atenção as seguintes recomendações:

- Ventilação no local;
- Uso de equipamentos para medição e pesagem de líquidos/sólidos em bom estado de conservação e limpeza;
- Utilização de equipamento de proteção individual (EPI) adequado ao tipo de produto químico manuseado;
- Separação do local de armazenamento dos produtos químicos de outras áreas da central. Deverá apresentar-se fresco e seco, com dimensão e ventilação adequadas, estar devidamente identificado e ser mantido limpo, fechado e com acesso restrito;





# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.7. Gestão de Produtos Químicos

- Os produtos ácidos e alcalinos devem ser armazenados separadamente;
- Os produtos com cloro devem ser armazenados num local onde estejam protegidos da luz direta;
- Todos os produtos químicos devem estar rotulados, permitindo a sua identificação e respetiva informação ao utilizador;
- O derrame accidental deve ser tratado de imediato e os procedimentos para lidar com este tipo de ocorrência deverão estar devidamente documentados e afixados no local;
- Após o manuseamento dos produtos químicos, devem ser guardados, depois de limpos, todos os instrumentos utilizados na medição e pesagem dos produtos, tais como, medidores, baldes, vassouras, esfregonas, etc.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.7. Gestão de Produtos Químicos

De entre os produtos químicos utilizados na produção e processamento de produtos hortofrutícolas, diferenciam-se os seguintes tipos:

- Produtos fitofarmacêuticos;
- Produtos de limpeza das instalações e equipamentos;
- Produtos de manutenção dos equipamentos.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.7. Gestão de Produtos Químicos

- Quanto ao armazenamento de produtos fitofarmacêuticos (PFF), este deve ser realizado de acordo com os requisitos legalmente exigidos, os quais estabelecem requisitos mínimos:
- Localização isolada em compartimentos, armários ou espaços devidamente sinalizados, com piso impermeável, com ventilação adequada e afastados pelo menos 10 m dos cursos de água, poços, valas ou nascentes;
- Os produtos fitofarmacêuticos armazenados devem estar sempre devidamente separados de alimentos para pessoas e animais e, particularmente, fora do alcance de crianças;
- Restrição do acesso. Este tem de ser reservado a pessoas habilitadas para o manuseamento específico destes produtos e dispor de equipamento de proteção individual;
- Os locais têm de permitir um acesso fácil a água.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.8. Formação



- Se a formação for inadequada, a saúde do consumidor pode ser colocada em risco (FAO, 2003). Assim, torna-se de primordial importância que todos os funcionários estejam conscientes do seu papel e responsabilidade de proteger os alimentos da contaminação ou deterioração. Consequentemente, deverão ter formação sobre regras de higiene e segurança alimentar para que fiquem sensibilizados para o seu cumprimento e de modo a que efetuem as tarefas de forma correta.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.8. Formação



Os fatores a ter em conta na avaliação do nível da formação necessário são os seguintes:

- O tipo de alimento, sua suscetibilidade para o desenvolvimento de microrganismos ou decomposição;
- A forma de manipulação e embalamento dos alimentos, incluindo a probabilidade de contaminação;
- O grau e o tipo de elaboração ou preparação antes do consumo final;
- O tempo previsto que decorrerá até o produto ser consumido. (FAO, 2003)

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.8. Formação



No setor hortofrutícola, obrigatórias:

- Formação em HACCP (Regulamento (CE) n.º 852/2004, de 29 de abril): direcionada ao gestor do Sistema HACCP;
- Formação em Higiene e Segurança Alimentar (Regulamento (CE) n.º 852/2004, de 29 de abril): direcionada a todos os funcionários da empresa;
- Curso de Aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos (Lei n.º 26/2013 de 11 de abril): direcionado aos aplicadores destes produtos.
- Curso de Segurança e Saúde no Trabalho (Indicado no Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho em vigor – atualmente descrito na Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro, republicado pela Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro).

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.9. Gestão da Cadeia de Frio



- Os produtos hortofrutícolas frescos são órgãos vivos e assim permanecem depois da colheita. Durante este período são observadas várias alterações, como por exemplo, a perda de água e outros fatores que influenciam a qualidade e peso dos produtos (ex: respiração, produção de etileno, alterações na composição, crescimento e desenvolvimentos indesejáveis de fungos), entre outros. Todos estes aspetos da atividade metabólica devem ser minimizados durante o manuseamento.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.9. Gestão da Cadeia de Frio

Medidas de controlo:

- Funcionamento correto das portas das câmaras frigoríficas de forma a manter as condições adequadas no seu interior;
- Manter as portas das câmaras fechadas após cada utilização;
- Realizar de testes regulares de estanquicidade às câmaras (principalmente para câmaras de atmosfera controlada);
- Definir e implementar um plano de manutenção preventiva de todo o sistema e maquinaria relacionado com o controlo ambiental das câmaras;
- Calibrar e verificar regularmente as sondas de temperatura dentro das câmaras, para garantir a transmissão de leituras corretas para registo;
- Existência de sistemas de alarme, em caso de avarias ou acidentes.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.9. Gestão da Cadeia de Frio



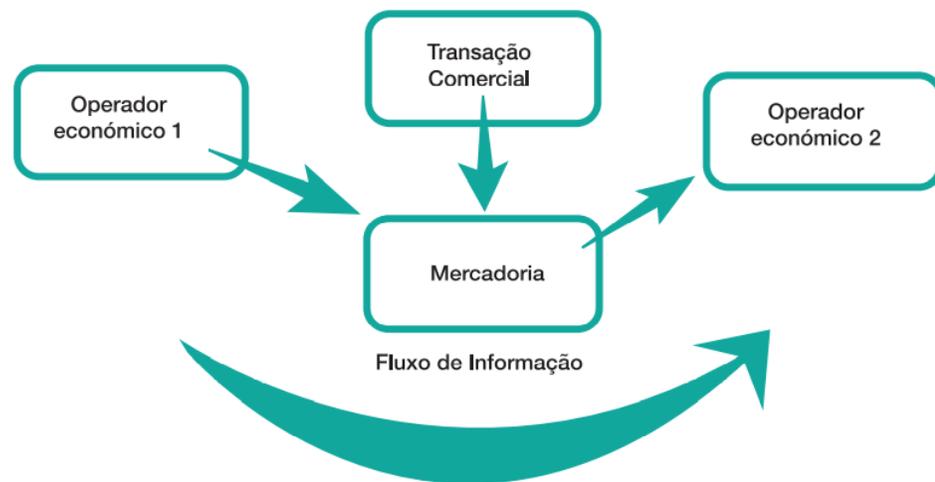
- A empresa deverá ter em consideração, para a sua atividade, a aplicação dos requisitos legais definidos na Portaria n.º 1129/2009 de 1 de outubro, que aprova o Regulamento de Controlo Metrológico dos Instrumentos de Medição e Registadores de Temperatura a utilizar nos meios de transporte e nas instalações de depósito e armazenamento dos alimentos a temperatura controlada.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.10. Rastreabilidade

- Segundo o Regulamento (CE) n.º 178/2002, de 28 de janeiro, o conceito de rastreabilidade diz respeito “à capacidade de detetar a origem e de seguir o rasto de um género alimentício (...) ao longo de todas as fases de produção, transformação e distribuição.” Ou seja, é necessário que haja transmissão de informação entre os vários operadores económicos.



# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.10. Rastreabilidade

- Os operadores devem dispor de sistemas e procedimentos que permitam identificar a quem compraram e a quem venderam os produtos.
- Os alimentos colocados no mercado têm que estar devidamente rotulados, de forma a facilitar a rastreabilidade do produto com o apoio de documentação (ex: guias de transporte, recibos, registos).





# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.10. Rastreabilidade

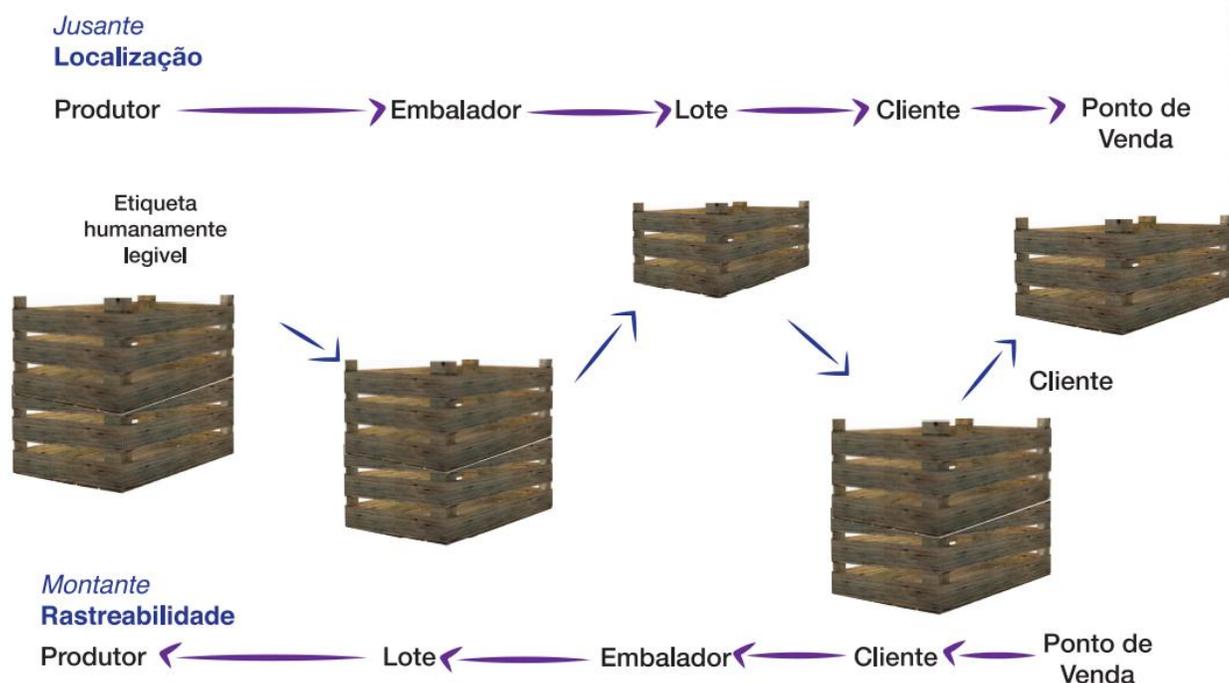
É importante que cada empresa tenha noção das situações que potencialmente podem necessitar de recolha do produto no mercado, por exemplo:

- Resíduos de produtos fitofarmacêuticos acima dos limites máximos aceitáveis;
- Resultados insatisfatórios de análises de água, que indiquem que a água está imprópria para consumo humano;
- Presença de corpos estranhos nas embalagens de produto final.

# Boas Práticas e Segurança Alimentar nos Hortofrutícolas

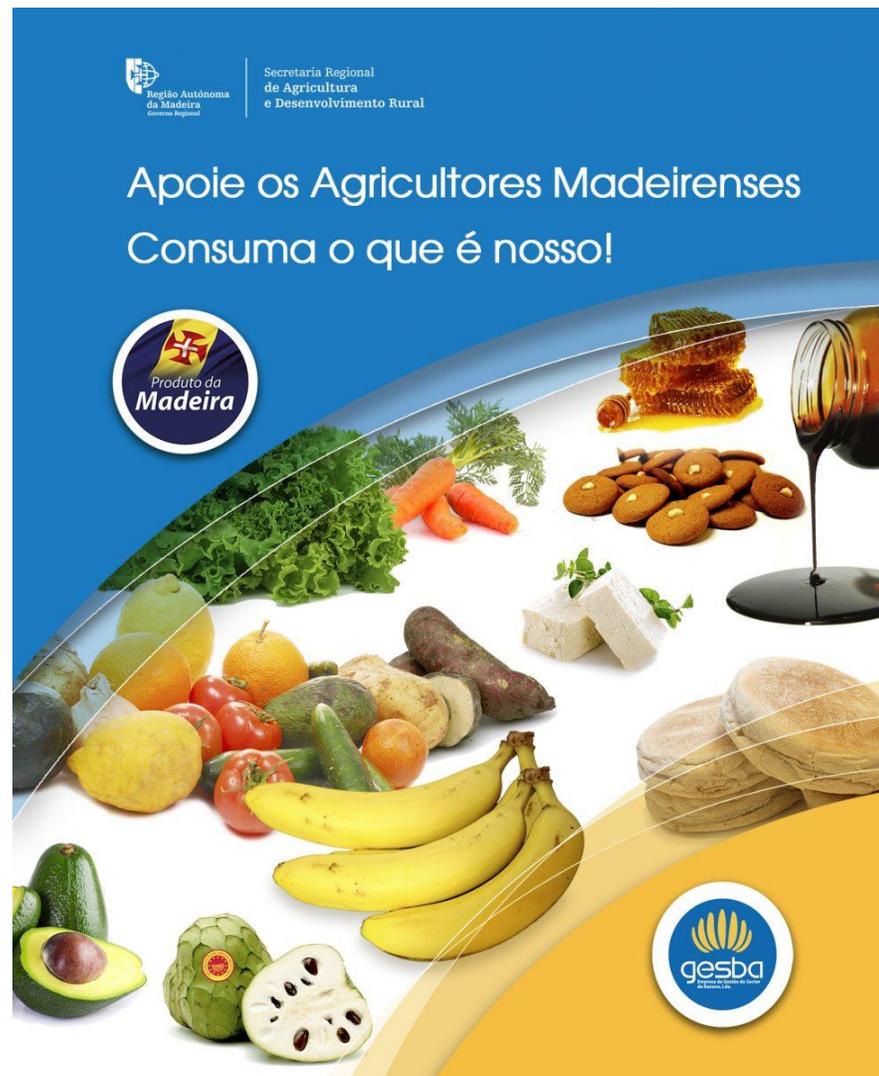
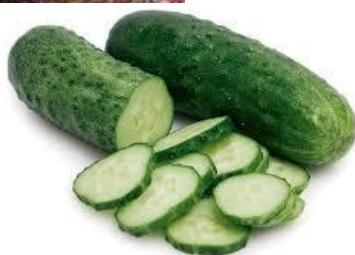
## 4. Pré-requisitos da atividade

### 4.10. Rastreabilidade





Obrigada pela atenção!



Romana Neves, Prazeres, 26 de maio de 2021

Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária, Divisão de Controlos e Licenciamentos Agroalimentares



Secretaria Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural  
Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural