



2023

Produção primária de rebentos

Guia de Orientação para os
Produtores



Produção primária de rebentos

Guia de Orientação para os Produtores

Dezembro 2023

versão 01

Divisão de Gestão e Autorização de Produtos Fitofarmacêuticos

Direção de Serviços de Meios de Defesa Sanitária

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária

Conteúdo

Siglas Utilizadas	5
1. Âmbito	6
2. Definições	7
3. Procedimentos a realizar pelo produtor de rebentos e fluxo de acontecimentos	
9	
4. Requisitos prévios à aprovação do estabelecimento de produção de rebentos	
9	
4.1 Estabelecimento	10
Conceção e disposição das instalações.....	10
Higienização das instalações e equipamentos	11
Manutenção das instalações, controlo de pragas e tratamento de resíduos ...	12
Água utilizada no estabelecimento	13
4.2 Trabalhadores.....	14
Saúde, higiene e formação dos trabalhadores	14
4.3 Sementes e Rebentos	16
Certificação e rastreabilidade de sementes	16
Receção e armazenamento de sementes	18
Lavagem e demolha de sementes	19
Germinação, crescimento e irrigação	20
Colheita, manipulação e embalamento de rebentos	20
Armazenamento e transporte de rebentos.....	21
5. Testes microbiológicos a sementes e rebentos	22
6. Medidas em caso de contaminação de rebentos	25

7. Rastreabilidade e manutenção de registo	27
8. Aprovação do estabelecimento de produção de rebentos	28
8.1 Pedido de aprovação.....	28
8.2 Vistoria inicial	28
8.3 Decisão das Autoridades Competentes	29
Estabelecimento Aprovado.....	29
Aprovação Condicional	29
Estabelecimento não aprovado.....	30
9. Controlo oficial pelas Autoridades Competentes	30
10. Legislação e documentos relevantes	33
11. Anexos	34
Anexo I – Formulário de pedido de aprovação de estabelecimento de produção de rebentos	34
Anexo II – Modelo de certificado de importação (SPR)	37
Anexo III – Monitorização da qualidade da água utilizada na produção de rebentos	41
Anexo IV – Critérios microbiológicos rebentos.....	43

Siglas Utilizadas

AESA Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA)

ASAE Autoridade Segurança Alimentar e Económica

DGAV Direção-Geral de Alimentação e Veterinária

DRARA Direção Regional de Agricultura das Regiões Autónomas

DSMDS Direção de Serviços de Meios de Defesa Sanitária

E. coli STEC *Escherichia coli* produtora de toxina Shiga

GAONA Géneros Alimentícios de Origem Não Animal

PCER Plano de Controlo a Estabelecimentos que Produzem Rebentos

pH Potencial hidrogeniónico

PIGA Plano de Inspeção dos Géneros Alimentícios

SIPACE Sistema de Informação do Plano de Aprovação e Controlo dos Estabelecimentos

UE União Europeia

1. Âmbito

A produção de rebentos de diferentes espécies vegetais, como feijão mungo, alfalfa, rabanete, ervilha, entre outras, é uma atividade desenvolvida no âmbito da produção primária de produtos vegetais (GAONA) revestindo-se de algumas especificidades no âmbito da segurança alimentar, dados os riscos microbiológicos que envolvem a sua produção e modo de consumo.

Na sequência do surto de *E. coli* STEC em rebentos, em 2011, que causou 50 mortes na Europa, tornando-o num dos maiores surtos de origem alimentar relatados na UE em décadas, foram publicados vários relatórios e diplomas legais visando a divulgação de informação e criação do normativo legal para regulação da atividade de produção de rebentos.

A produção de rebentos, ao contrário da maioria das frutas e vegetais, é feita em condições (tempo de crescimento, temperatura, humidade, pH e nutrientes) muito particulares que potenciam o desenvolvimento de agentes patogénicos causadores de intoxicações alimentares potencialmente fatais, tendo sido demonstrado que muito provavelmente esta situação é originada na semente, que também é consumida, mas igualmente as condições ambientais que envolvem a sua produção poderão ser fonte de contaminação do produto final, que é normalmente consumido em cru, ou ligeiramente cozinhado.

Os agentes patogénicos de maior preocupação, que podem sobreviver durante longos períodos durante o armazenamento das sementes e crescer rapidamente durante a produção de rebentos são:

- *E. coli* STEC
- *Salmonella* spp.
- *Listeria monocytogenes*

O presente guia de orientação destina-se aos **produtores de rebentos** disponibilizando informação relacionada com a produção primária comercial destes vegetais, contendo instruções específicas sobre as práticas de higiene que devem ser seguidas para uma produção segura de rebentos, devendo também ser utilizado para a

identificação e planificação das medidas de higiene alimentar a implementar e elaboração de listas para auto controlo, visando a segurança alimentar dos estabelecimentos produtores de rebentos.

Tem também como objetivo fornecer informação sobre as obrigações legais em matéria de requisitos de higiene e segurança alimentar, aprovação de estabelecimentos pela DGAV, registo obrigatório dos estabelecimentos produtores de rebentos no Sistema Sipace gerido pela DGAV e controlo oficial periódico pelas Autoridades Competentes, de acordo com a legislação nacional e comunitária em vigor.

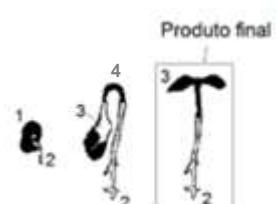
2. Definições

Rebentos

Temperaturas de crescimento entre 20º a 30º C

Tempo médio de germinação e crescimento 2 a 8 dias

Rebentos¹ (*sprouts*): o produto obtido pela germinação de sementes e o seu crescimento em água ou noutro meio, colhido antes do aparecimento de folhas verdadeiras e destinado a ser consumido inteiro, incluindo a semente.



Legenda: 1. Tegumento 2. Raiz 3. Cotilédones 4. Caule

Lote²: uma quantidade de rebentos ou de sementes destinadas à produção de rebentos, com a mesma denominação taxonómica, expedida do mesmo estabelecimento para o mesmo destino, no mesmo dia. Um ou mais lotes podem constituir uma **remessa**. No entanto, são também consideradas como um lote as sementes com denominação taxonómica diferente que são misturadas na mesma embalagem e se destinam a ser germinadas em conjunto, bem como os respetivos rebentos.

¹ Definição extraída da alínea a) do artigo 2.º do [Regulamento de Execução \(UE\) n.º 208/2013](#)

² Definição extraída da alínea b) do artigo 2.º do [Regulamento de Execução \(UE\) n.º 208/2013](#)

Água limpa³: água que não contenha microrganismos ou substâncias nocivas em quantidades suscetíveis de terem uma incidência direta ou indireta sobre a qualidade sanitária dos géneros alimentícios.

Água potável: água que cumpre os requisitos estabelecidos no Decreto-Lei n.º 69/2023, para a água destinada ao consumo humano.

Empresa do sector alimentar⁴: qualquer empresa, com ou sem fins lucrativos, pública ou privada, que se dedique a uma actividade relacionada com qualquer das fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios.

Operador de uma empresa do sector alimentar⁴: a pessoa singular ou colectiva responsável pelo cumprimento das normas da legislação alimentar na empresa do sector alimentar sob o seu controlo.

Produção primária⁴: a produção, a criação ou o cultivo de produtos primários, incluindo a colheita e a ordenha e criação de animais antes do abate; abrange também a caça, a pesca e a colheita de produtos silvestres.

Produtos primários³: produtos da produção primária, incluindo os produtos da agricultura, da pecuária, da caça e da pesca.

Rastreabilidade⁴: a capacidade de detetar a origem e de seguir o rasto de um género alimentício, ou de uma substância, destinados a ser incorporados em géneros alimentícios, ou com probabilidades de o ser, ao longo de todas as fases da produção, transformação e distribuição.

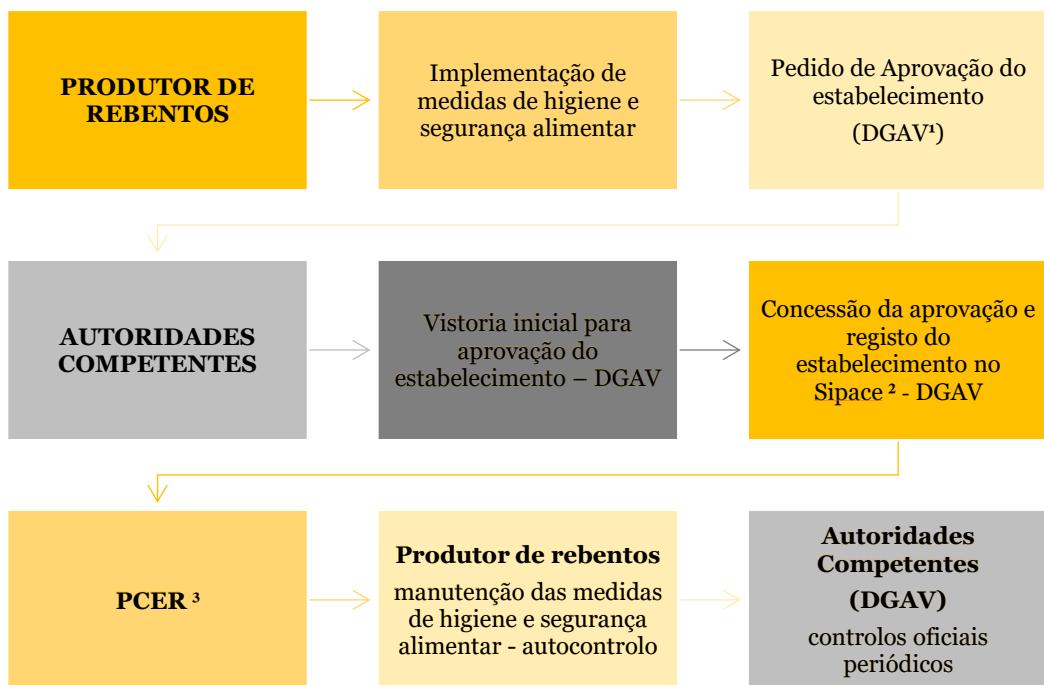
Alimentos prontos para consumo⁵: alimentos destinados pelo produtor ou fabricante ao consumo humano directo, sem necessidade de cozedura ou outra transformação, eficazes para eliminar ou reduzir para um nível aceitável os microrganismos perigosos.

³ Definições extraídas do [Regulamento \(CE\) n.º 852/2004](#)

⁴ Definições extraídas do [Regulamento \(CE\) n.º 178/2002](#)

⁵ Definição extraída da alínea g) do artigo 2.º [Regulamento \(CE\) n.º 2073/2005](#)

3. Procedimentos a realizar pelo produtor de rebentos e fluxo de acontecimentos



¹ DGAV – Direção Geral de Alimentação e Veterinária;

² Sipace - [Sistema de Informação do Plano de Aprovação e Controlo dos Estabelecimentos](#);

³ [PCER – Plano de Controlo Oficial de Estabelecimentos que produzem Rebentos](#).

4. Requisitos prévios à aprovação do estabelecimento de produção de rebentos

Antes do pedido de aprovação do estabelecimento de produção de rebentos às autoridades competentes, o operador deverá implementar todas as medidas de higiene necessárias à proteção deste género alimentício contra quaisquer contaminações, e garantir o cumprimento de todos os requisitos legais obrigatórios e a segurança alimentar na produção de rebentos.

4.1 Estabelecimento



Conceção e disposição das instalações

Deverá existir uma separação física entre as zonas:

- onde as sementes são recebidas e armazenadas – zona de armazenamento
- onde são preparadas, lavadas e/ou demolhadas – zona de preparação
- onde a germinação/crescimento tem lugar – zona de produção
- onde os rebentos são lavados, arrefecidos e embalados – zona de manipulação e embalagem.

Sementes e rebentos não devem voltar para uma divisão onde já tenham estado (“marcha em frente”). Se for caso disso, as diferentes operações deverão ser desfasadas no tempo de forma a diminuir a possibilidade de contaminações cruzadas.

As superfícies e equipamentos onde as sementes e rebentos são manuseados, e as que com eles contactam, devem ser fabricados em materiais adequados:

- para contacto com alimentos e em bom estado de conservação
- para ser facilmente limpos e, sempre que necessário, desinfetados.

Existência de instalações adequadas para a limpeza, desinfeção e armazenagem dos utensílios e equipamento de trabalho, fáceis de limpar e dispor de um abastecimento adequado de água quente e fria.

Lavatórios/recipientes destinados à lavagem dos rebentos devem dispor de um abastecimento adequado de água potável quente e/ou fria, estar limpos e sempre que necessário, desinfetados.

A produção de rebentos deve realizar-se no interior, em edifícios completamente fechados, que não permitam o acesso de pessoas estranhas às operações, ou de animais/pragas, e que permitam evitar a entrada de detritos e poeiras que possam comprometer o estado higiosanitário dos equipamentos, das superfícies, das fontes de água, das sementes ou dos rebentos (portas e janelas devem fechar completamente, redes para controlo de pragas).

Instalações sanitárias:

- água potável e quente, distribuidores de sabão e meios de secagem das mãos de preferência com torneiras automáticas ou de pedal
- sem acesso direto à zona onde o processo de produção tem lugar
- remoção higiénica dos resíduos e limpeza e manutenção regulares.

Vestiário para os trabalhadores isolado da área de produção de rebentos.

Para evitar a contaminação pelo ar, devem tomar-se os devidos cuidados para não expor diretamente os rebentos a ar de origens que possam estar contaminadas (p.e. com bolores, humidade, etc.). O fluxo de ar dos aparelhos de ar condicionado não deve incidir diretamente nas sementes e rebentos e deve ser alvo de manutenção regular.

Equipamentos para controlo de insetos não devem ser colocados em zonas diretamente por cima dos locais onde estejam as sementes e os rebentos.



Higienização das instalações e equipamentos

Aplicação de boas práticas de higiene alimentar, incluindo a proteção contra a contaminação entre e durante as operações → **Plano de higienização e registos**

Plano de higienização escrito:

- métodos e o calendário com identificação dos trabalhadores
- frequência de higienização
- identificação das áreas/equipamentos onde é provável que a humidade, o bolor, a sujidade, os insetos ou as bactérias se instalem, indicando as respetivas medidas de controlo

Registros das datas de limpeza e desinfeção, bem como das áreas e dos equipamentos que foram limpos/desinfetados, produtos químicos utilizados e trabalhadores

Todos os equipamentos que entrem em contacto com as sementes ou os rebentos devem ser regularmente limpos e desinfetados, sendo finalmente enxaguados com água de acordo com as instruções dos produtos de limpeza

Só devem ser utilizados produtos de limpeza aprovados para o setor alimentar e na limpeza e desinfeção apenas pode ser utilizada água potável ou água tratada para atingir os critérios microbiológicos e químicos da água potável, devidamente monitorizada

A limpeza e a desinfeção devem ser efetuadas de forma a impedir a contaminação das sementes e rebentos com produtos de limpeza (por exemplo, fazendo a limpeza em alturas em que não se efetue a germinação de sementes)

Os produtos de limpeza e desinfeção devem ser armazenados num local ou armário específico, mantido fechado à chave e sinalizado com placas ou rótulos adequados.

Caso sejam utilizados produtos biocidas, estes devem cumprir os requisitos legais obrigatórios e as disposições estabelecidas pelas autoridades nacionais (consultar lista de biocidas autorizados no portal da DGAV)

Qualquer perigo de contaminação com fragmentos de vidro ou de metal, detritos, substâncias químicas, produtos de limpeza e desinfeção ou outros objetos perigosos deve ser minimizado, mantendo-se estes objetos separados do processo de produção



Manutenção das instalações, controlo de pragas e tratamento de resíduos

Os trabalhos de reparação devem ser efetuados de forma a impedir a contaminação das sementes e rebentos (p.e., realizando os trabalhos de reparação fora da zona de produção ou em períodos em que não haja qualquer produção em curso)

Os trabalhos de manutenção devem ser seguidos da limpeza, ou desinfeção, das superfícies e dos equipamentos que irão entrar em contato com as sementes e rebentos

Devem manter-se **registos** dos trabalhos de manutenção, incluindo datas e identificação dos objetos abrangidos.

Por motivos de prevenção, para evitar que as pragas se possam instalar nos edifícios, os operadores devem definir um **plano de controlo de pragas** e colocar armadilhas. Poderá estabelecer-se um contrato com uma empresa de controlo de pragas

O estabelecimento deve ser mantido em boas condições gerais, que dificultem a entrada e a instalação de pragas ou animais no seu interior

O acesso de pragas e animais deve ser impedido mantendo as janelas e outras entradas fechadas e protegendo as janelas com rede mosquiteira

Outras aberturas que possam permitir o acesso de pragas ou animais devem ser mantidas vedadas. As infraestruturas relacionadas com o processo de produção (por exemplo, canos ou condutas de ar) devem ser construídas ou equipadas de forma a impedir o acesso de pragas ou substâncias contaminantes

Os **caixotes de lixo** existentes devem estar tapados, ter abertura com pedal, estar afastados das sementes e rebentos e ser despejados diariamente

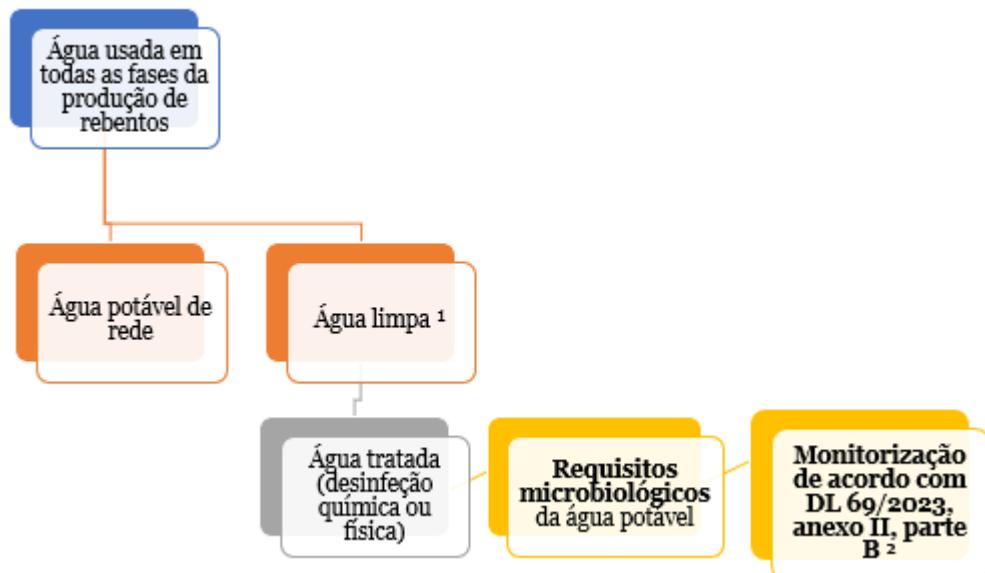
Quando forem necessários contentores de resíduos de maior dimensão, estes devem ser mantidos fora da zona de produção e, sempre que possível, num local inacessível a roedores, outros animais, insetos e outras pragas

Os caixotes de lixo e contentores de resíduos devem ser periodicamente limpos e desinfetados



Água utilizada no estabelecimento

Em todas as etapas do processo de produção, a água que entra em contacto com as sementes ou os rebentos deve respeitar os **requisitos microbiológicos da água potável** enunciados no [DL 152/2017](#) e ser analisada com a frequência estabelecida no [DL 69/2023](#)



¹Água que não contenha microrganismos ou substâncias nocivas em quantidades suscetíveis de terem uma incidência direta ou indireta sobre a qualidade sanitária dos géneros alimentícios. As **propriedades químicas** da água proveniente dessa fonte devem ser analisadas com base na avaliação dos riscos, mas no mínimo uma vez por ano.

² [Ver anexo III](#)

Se a água utilizada em todas as fases da produção de rebentos for tratada para atingir os critérios microbiológicos da água potável, deverá existir um **procedimento escrito** com

descrição detalhada da forma de desinfeção (química ou física) e plano de monitorização implementado pelo operador para verificação da sua conformidade, bem como os boletins analíticos que atestam a sua potabilidade

Se a água for tratada com produtos biocidas a fim de cumprir os parâmetros microbiológicos estabelecidos no DL 152/2017⁶, tais tratamentos devem respeitar os requisitos do Regulamento Delegado (UE) n.º 1062/2014 e as disposições adotadas pelas autoridades nacionais (produtos biocidas do Grupo 1 - Desinfetantes e do tipo de produtos utilizados na desinfeção de água potável destinada aos seres humanos)

Apenas se pode utilizar um **sistema de reciclagem de água** nos processos de **germinação, crescimento e irrigação**.

Se a água for reciclada, apenas deve ser reutilizada no mesmo lote de sementes/rebentos e não distribuída por vários lotes, a fim de evitar a eventual contaminação de toda a produção em curso, em vez de um único lote

Os sistemas de abastecimento/armazenamento de água devem ser fechados, adequadamente mantidos e limpos para evitar que a água seja contaminada pela corrosão ou por fontes externas. Devem manter-se registos das operações de manutenção

Deve evitar-se a existência de recipientes com água estagnada, seja água de rede ou água tratada.

Devem tomar-se medidas para impedir o acesso de insetos, outros animais, terra, resíduos e outras fontes de contaminação à fonte/armazenamento de água

4.2 Trabalhadores



Saúde, higiene e formação dos trabalhadores

Não deve permitir-se a entrada de trabalhadores dos quais se saiba, ou se suspeite, terem uma doença contagiosa, ou afeção, suscetível de ser transmitida aos rebentos (p.e. diarreia, hepatite A, etc)

⁶ O D.L. 152/2017 procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto -Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, que estabelece o regime da qualidade da água para consumo humano.

As lesões dos trabalhadores que possam apresentar perigo de contaminação devem ser devidamente tratadas e cobertas com pensos impermeáveis visíveis e de cor contrastante com o tom de pele, antes de o trabalhador em causa entrar em contacto com as sementes ou os rebentos

Sempre que possível, os trabalhadores que tenham feridas devem evitar o contacto direto com as sementes ou os rebentos destinados ao consumo humano

De um modo geral, os trabalhadores devem manter um alto grau de higiene pessoal

Todos os trabalhadores devem conhecer os princípios de higiene e saúde, e ser informados sobre todos os perigos de contaminação das sementes e rebentos

As mãos devem ser lavadas antes de manusear as sementes e rebentos, após uma pausa, após uma ida aos lavabos, depois de se fazer uma limpeza e depois da remoção de resíduos

As **regras de higiene**, a observar pelo pessoal, incluindo a correta **lavagem das mãos**, devem ser impressas e afixadas nas paredes, quer sob a forma de instruções escritas, em língua portuguesa ou outra, de acordo com a nacionalidade dos trabalhadores do estabelecimento, quer sob a forma de sinais ou rótulos

O pessoal e os visitantes devem usar vestuário limpo e ter a cabeça coberta enquanto estiverem na instalação de produção

Devem receber **formação** em matéria de higiene adequada para o desempenho das suas funções e ser periodicamente avaliados. Tal formação deve ser ministrada numa língua e de uma forma que garantam a compreensão das práticas de higiene necessárias

Todo o pessoal que entre em contacto direto ou indireto com as sementes ou os rebentos deve receber **formação e/ou instruções de trabalho** para poder compreender adequadamente:

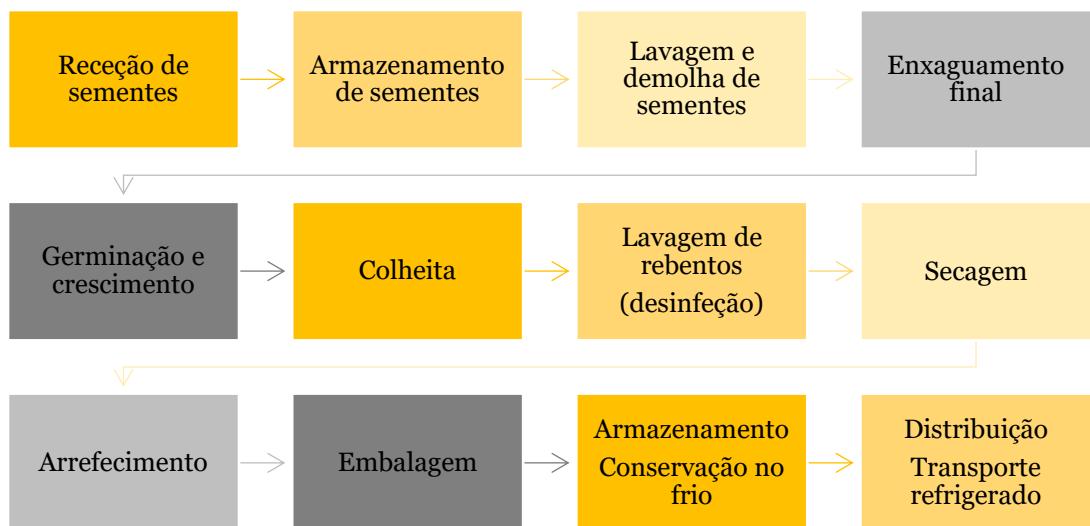
- a aplicação e supervisão de um sistema de gestão da segurança dos alimentos;
- os procedimentos para garantir a segurança das sementes e rebentos;
- os perigos alimentares e os riscos a estes associados;
- os riscos ligados à contaminação cruzada;
- a importância de normas rigorosas de limpeza nas zonas de produção, manipulação e embalagem;
- as técnicas envolvidas no controlo e na monitorização da segurança dos alimentos;
- a higiene pessoal e o vestuário adequado.

Todo o pessoal envolvido na **higienização** deve receber **formação** para compreender o plano de limpeza e desinfeção, o manuseamento de substâncias químicas e a separação dos produtos de limpeza do processo de produção.

Os produtores de rebentos devem manter **registos** das datas da formação e/ou da distribuição de instruções de trabalho, dos temas tratados e dos trabalhadores participantes. Estes documentos devem estar assinados pelos trabalhadores a quem foi ministrada a formação e/ou distribuída a instrução de trabalho.

4.3 Sementes e Rebentos

Fluxo de operações típico na produção de rebentos:



¹ A germinação e o crescimento dos rebentos podem ocorrer em diferentes suportes/equipamentos: cubas ou recipientes, em inox ou plástico, adequado para contacto com géneros alimentícios.



Certificação e rastreabilidade de sementes

Se as sementes destinadas à produção de rebentos forem provenientes de países não pertencentes à UE (países terceiros), é obrigatório que cada remessa de sementes seja acompanhada de um **certificado de importação** ao longo de todas as fases de comercialização, conforme exige o Regulamento (UE) 2020/2235 (ver [anexo II – modelo de certificado SPR](#))

O produtor de rebentos deve solicitar ao seu fornecedor uma cópia do certificado de importação e conservar este documento durante um período suficiente, de pelo menos um ano, após os rebentos terem presumivelmente sido consumidos

Se os produtores de rebentos venderem lotes de sementes a um produtor de rebentos diferente para serem germinadas nesse estabelecimento, cada lote de sementes deve ser acompanhado

de uma cópia do certificado de importação correspondente e de um documento com a informação de rastreabilidade, incluindo o nome e o endereço do fornecedor de sementes e do produtor de rebentos que recebeu as sementes inicialmente

Se houver intermediários envolvidos na cadeia de abastecimento de sementes para germinação, estes também deverão respeitar os mesmos requisitos de rastreabilidade

Se um lote de sementes proveniente de um país terceiro não estiver acompanhado deste certificado, não pode ser utilizado para produzir rebentos para consumo humano.

Os produtores de rebentos devem instituir um sistema para assegurar a **rastreabilidade** dos lotes desde o momento da chegada das sementes até ao momento da expedição dos rebentos

Os produtores de rebentos devem obter junto dos seus fornecedores de sementes — independentemente de estes serem ou não da UE — um documento com as seguintes informações relativas a cada lote de sementes (uma remessa pode ser constituída por vários lotes):

- Uma descrição exata das sementes, incluindo a denominação taxonómica da planta;
- O volume ou a quantidade das sementes fornecidas;
- Caso as sementes tenham sido expedidas por outro operador de uma empresa do setor alimentar, o nome e endereço:
 - do operador da empresa do setor alimentar que expediu as sementes,
 - do expedidor (proprietário), se diferente do operador da empresa do setor alimentar que expediu as sementes ou os rebentos;
- O nome e endereço do operador da empresa do setor alimentar para quem as sementes são expedidas;
- O nome e endereço do destinatário (proprietário), se diferente do operador da empresa do setor alimentar para quem as sementes são expedidas;
- Uma referência que permita identificar o lote, conforme adequado;
- A data de expedição.



Receção e armazenamento de sementes

Os produtores de rebentos só devem comprar sementes a fornecedores de confiança, que apliquem procedimentos que garantam uma **boa higiene na produção de sementes e a rastreabilidade dos lotes**

Os sacos/recipientes e as sementes devem ser objeto de **inspeção visual** (por exemplo, para verificar se houve contaminação física com resíduos humanos ou animais, se os sacos apresentam orifícios não remendados que não sejam manifestamente causados por sondas de recolha de amostras, se há manchas, corpos estranhos, etc.), após a sua chegada ou antes da germinação → **registo da inspeção visual** (lote, data, estado, trabalhador)

O **armazenamento das sementes** deve ser feito de forma a evitar danos e contaminação, designadamente:

- armazenadas em sacos secos, íntegros e novos
- os sacos devem ser arrumados a uma certa distância do solo (ex. em cima de uma palete) e das paredes
- os sacos de sementes usados devem ser fechados de forma a fiquem protegidos contra pragas ou outras fontes de contaminação
- se as sementes forem armazenadas a granel devem ser usadas lonas por cima e por baixo das sementes e entre as sementes e as paredes

As **zonas de armazenamento** e os equipamentos devem ser mantidos limpos e secos

Devem adotar-se medidas para evitar qualquer contaminação proveniente do exterior em resultado de condições meteorológicas, animais e pragas

Há que tomar as devidas precauções para garantir que os lotes armazenados correspondem aos **registos** e que poderão ser **rastreados** ao longo de todo o processo de produção



Lavagem e demolha de sementes

Lavagem inicial de sementes

As sementes devem ser cuidadosamente lavadas antes da germinação para remover a sujidade. Essa remoção pode ser melhorada agitandometiculosamente as sementes num recipiente, limpo/desinfetado, de lavagem

Na lavagem das sementes deve utilizar-se **água potável** de rede ou água limpa tratada para cumprir com os requisitos microbiológicos da água potável

A água utilizada na lavagem das sementes não deve ser reutilizada

Descontaminação microbiológica das sementes

A utilização de tratamentos de descontaminação microbiológica das sementes não está harmonizada a nível da União Europeia. Todavia, no processo de descontaminação só se podem utilizar tratamentos autorizados pelas autoridades nacionais competentes.

Os tratamentos de descontaminação não devem matar a semente nem reduzir a taxa de germinação

Caso se proceda à descontaminação microbiológica das sementes, devem estabelecer-se medidas para que estas não sejam subsequentemente recontaminadas. Deve ser devidamente assegurado que os recipientes e equipamentos utilizados na descontaminação são previamente desinfetados

Após a descontaminação, as sementes devem ser novamente lavadas com **água potável** para eliminar os agentes químicos

Demolha das sementes

Com **água potável** de rede ou água limpa/tratada para atingir os requisitos microbiológicos da água potável

Os equipamentos e recipientes utilizados para o efeito devem ser cuidadosamente limpos, desinfetados e enxaguados com água potável antes da sua utilização e devem ser apropriados para a produção de alimentos

A água utilizada na demolha não deve ser diretamente reutilizada



Germinação, crescimento e irrigação

A sala de germinação deve ser mantida **em boas condições de higiene**. A sala e o equipamento utilizado no processo de germinação devem ser limpos e desinfetados antes de se iniciar a germinação de um novo lote de sementes

Os equipamentos e recipientes utilizados para o efeito devem ser cuidadosamente limpos, desinfetados e enxaguados com água potável antes da sua utilização e devem ser apropriados para o contacto com alimentos (certificados de conformidade)

É obrigatório utilizar **água potável**, ou água limpa/tratada que satisfaça os requisitos microbiológicos da água potável, como fonte primária das águas de irrigação, a fim de impedir a contaminação e o eventual desenvolvimento de agentes patogénicos durante o processo de germinação

Caso se utilize água reciclada, apenas deve ser reutilizada no mesmo lote de sementes/rebentos e não distribuída por vários lotes, a fim de evitar a eventual contaminação de toda a produção em curso, em vez de um único lote



Colheita, manipulação e embalamento de rebentos

Na colheita dos rebentos só se devem utilizar **equipamentos apropriados** para a produção de alimentos

Os equipamentos utilizados para colher, lavar, arrefecer e remover os tegumentos dos rebentos devem ser **limpos com água potável e desinfetados**, no mínimo, uma vez por dia

Os trabalhadores devem verificar se as suas fardas estão em boas condições de higiene antes de entrarem na sala de germinação e zona de manipulação e embalagem

Para a lavagem final, a remoção de tegumentos e o arrefecimento, só deve ser utilizada **água potável** ou água limpa/tratada que satisfaça os requisitos microbiológicos da água potável

A água deve ser mudada entre lotes para evitar a contaminação cruzada

Os **materiais de embalagem**, adequados para o acondicionamento de alimentos, são mantidos limpos e armazenados de forma a impossibilitar a contaminação com poeira, sujidade ou corpos estranhos (não devem estar armazenados junto às sementes, produtos de limpeza e desinfecção ou quaisquer outros materiais que possam ser uma fonte de contaminação)

O processo de embalagem deve ter lugar no interior do estabelecimento, em espaços fechados e secos que impeçam a entrada de poeira, sujidades e outras fontes de contaminação.

O equipamento utilizado para a embalagem deve ser periodicamente limpo e desinfetado

Os rebentos devem ser **corretamente rotulados** para facilitar a sua rastreabilidade e recolha, em caso de necessidade. A inclusão no rótulo da embalagem dos números de identificação ou de lote, bem como do nome e endereço do produtor, pode facilitar a rastreabilidade e a recolha dos produtos



Armazenamento e transporte de rebentos

Após a lavagem, remoção de tegumentos e embalamento, os rebentos devem ser imediatamente **refrigerados** a uma temperatura entre 2 °C e 8 °C. Em seguida, a cadeia de frio deve ser mantida até o produto chegar ao consumidor final. A temperatura da cadeia de frio (câmara frigorífica, camião frigorífico, etc.) deve ser monitorizada ao longo de toda a sua duração

As zonas de armazenamento devem estar equipadas de forma a permitir manter a cadeia de frio dos rebentos

Instalações, equipamento, contentores, grades e veículos usados no transporte de rebentos e sementes devem ser mantidos limpos e, se possível, desinfetados

O tempo de transporte faz parte do período total de vida útil dos rebentos e deve, por conseguinte, ser considerado parte integrante da cadeia de frio

Durante o processo de produção, há vários materiais que entram em contacto com os rebentos. Todos os materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os alimentos que sejam colocados no mercado devem cumprir os requisitos estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 1935/2004.

5. Testes microbiológicos a sementes e rebentos



Sementes

- Teste numa amostra representativa de cada lote de sementes
- Pelo menos 0,5% do peso do lote
- Testes para: *Salmonella* spp. e *E. Coli* STEC

Testes obrigatórios para a *E. coli* produtora de toxina Shiga (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 e O104:H4 e para *Salmonella* spp., com o objetivo de apenas se utilizarem lotes de sementes devidamente aprovados → **necessário realizar para apresentação em vistoria inicial de aprovação do estabelecimento e sempre que o produtor inicia a utilização de um novo lote;**

Cada lote, recebido do mesmo fornecedor/estabelecimento, na mesma data e armazenado no mesmo local, tem de ser testado inicialmente. Se ocorrer alguma alteração, como por exemplo às condições de armazenamento, deverá ser testado uma segunda vez;

Plano de amostragem de sementes:

Peso total da amostra = peso do lote X 0,5 % (= 0,005)

Estratégia de amostragem estruturada representativa:

Dimensão do lote (*)	Número mínimo de unidades a partir do qual deve ser obtida (pelo menos) uma amostra elementar
1 a 20 sacos	1 saco (**)
21 a 150 sacos	4 sacos (**)
151 a 400 sacos	5 sacos (***)
> 400 sacos	1/4 do √ número de sacos que compõem o lote (**), até 40 sacos

(*) Os requisitos quantitativos são aplicáveis a lotes com uma dimensão máxima de 500 toneladas.

(**) Para as embalagens cujo conteúdo não exceda 1 kg, a amostra elementar é composta pelo conteúdo de uma embalagem de origem.

(***) Sempre que o número obtido for fracionário, deve ser arredondado para o inteiro imediatamente superior.

(adaptado do Regulamento (UE) n.º 691/2013 da Comissão, de 19 de julho de 2013)

Exemplo:

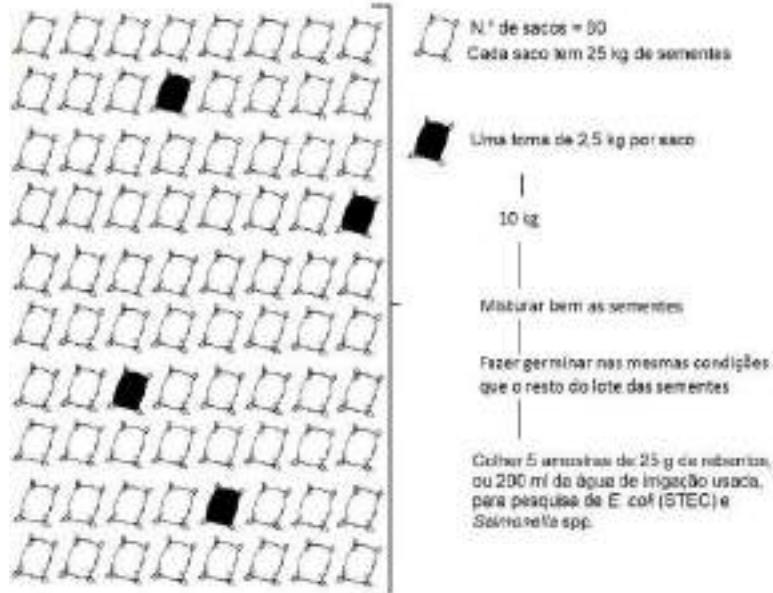
Um lote de sementes de 2000 kg de feijão-mungo (em sacos de 25 kg)

Peso da amostra: 2000 kg x 0,005 = 10kg

N.º de sacos no lote:

$$2000 \text{ kg} / 25\text{kg} = 80 \text{ sacos}$$

N.º de tomas: 4 vezes



- As sementes têm de ser germinadas nas mesmas condições em que o resto do lote será germinado;**
- A colheita de 5 amostras separadas de 25g cada de sementes germinadas, pelo menos 48h após início da germinação, deve ser enviada para o laboratório.



Rebentos

- Testes efetuados pelo menos uma vez por mês (5 amostras separadas de 25g representativas da produção desse mês): *Salmonella* spp. e *E. Coli* STEC
- Testes baseados numa avaliação de risco / recomendação de pelo menos uma vez por ano: *Listeria monocytogenes*

- Testes para deteção de *E. coli* produtora de toxina Shiga (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 e O104:H4 e *Salmonella* spp. **pelo menos uma vez por mês**, na fase em que a probabilidade de encontrar estes agentes patogénicos é mais elevada, sempre após as 48h de germinação e idealmente ao 5º dia de germinação;
- Se os operadores de empresas do setor alimentar que produzem rebentos aplicarem um plano de amostragem, que inclua procedimentos de amostragem e pontos de amostragem das águas de irrigação usadas, podem substituir os testes mensais efetuados aos rebentos pela análise mensal de 5 amostras de 200 ml das águas que tenham sido utilizadas para a irrigação dos rebentos;
- Também é recomendado proceder à amostragem das superfícies em contacto com os rebentos com vista à deteção da *Listeria monocytogenes*, no quadro do respetivo regime de amostragem (preferencialmente durante a laboração sempre **antes** da higienização das mesmas);
- As amostras de sementes germinadas/rebentos, ou, em substituição, as amostras da água de irrigação dos rebentos, devem ser analisadas de acordo com os requisitos previstos nas entradas 1.2, 1.18 e 1.29 (*Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp. e *E. Coli* STEC, respetivamente) do capítulo I do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 ([ver anexo IV](#)).

Sementes / Rebentos / Águas de irrigação dos rebentos

Nenhuma das cinco amostras (amostras representativas ou amostras do produto final) pode revelar resultados positivos à *E.Coli* STEC ou a *Salmonella* spp.

Se a ausência de contaminação microbiológica for comprovada pelo laboratório, os rebentos produzidos a partir do lote analisado podem ser colocados no mercado.

6. Medidas em caso de contaminação de rebentos

*Deteção da contaminação **antes** de os géneros alimentícios deixarem de estar sob o controlo do produtor de rebentos:*

- O lote contaminado de rebentos ou sementes deve ser imediatamente isolado de todos os outros, considerando-se que não é, na totalidade, seguro para consumo/germinação;
- O processo de produção deve ser interrompido até a contaminação ser eliminada e a linha de produção estar em boas condições de limpeza e higiene;

Os rebentos, ou sementes do lote ou lotes contaminados, não podem ser colocados no mercado para consumo humano no estado em que se encontram.

- Os rebentos contaminados devem ser submetidos a tratamento que elimine o perigo em questão. Este tratamento só pode ser realizado por operadores de empresas do setor alimentar não retalhistas;
- Alternativamente, o produtor de rebentos pode utilizar o lote para fins distintos daqueles a que inicialmente se destinava, desde que essa utilização não constitua um risco para a saúde pública ou para a saúde animal, tenha sido decidida no âmbito dos

procedimentos baseados nos princípios HACCP e nas boas práticas de higiene e seja autorizada pela autoridade competente (DGAV).

- É recomendado que os produtores de rebentos estabeleçam, por escrito, os procedimentos a seguir em caso de contaminação. Essas regras devem ser facilmente acessíveis para todos os trabalhadores e figurar nos programas de formação do pessoal;
- O fornecedor das sementes deve ser contactado de modo a poder rastrear eventuais transferências de sementes do mesmo lote para outros produtores de rebentos. Neste caso, pode ser necessário proceder à recolha das sementes;
- Os produtores de rebentos devem tomar medidas e intensificar a monitorização para encontrar a causa da contaminação (a água, o ambiente, o pessoal, etc.);

*Deteção da contaminação **após** os géneros alimentícios deixarem de estar sob o controlo do produtor de rebentos - retirada e recolha*

- O(s) lote(s) que se saiba, ou se presuma, estar(em) contaminado(s) deve(m) ser imediatamente retirado(s) da cadeia de abastecimento;
- O produtor de rebentos deve também notificar a autoridade competente;
- Se os rebentos já tiverem sido distribuídos aos consumidores, os produtores de rebentos devem informar os consumidores de que podem ter sido distribuídos géneros alimentícios que não são seguros. Devem informá-los do motivo da recolha e, se necessário, recolher fisicamente os géneros alimentícios junto dos consumidores finais;
- Ao gerirem uma situação de recolha de géneros alimentícios, os produtores de rebentos devem colaborar com as autoridades competentes na aplicação das medidas adotadas para evitar ou reduzir os riscos decorrentes do fornecimento dos rebentos;

- Recomenda-se que os produtores de rebentos estabeleçam por escrito os procedimentos a seguir em caso de contaminação. Essas regras devem ser facilmente acessíveis para todos os trabalhadores e figurar nos programas de formação do pessoal. Caso não existam regras de recolha por escrito, deve estar permanentemente disponível um membro do pessoal que conheça tais procedimentos.
- O fornecedor das sementes deve ser contactado de modo a poder rastrear eventuais transferências de sementes do mesmo lote para outros produtores de rebentos. Neste caso, pode ser necessário proceder à recolha das sementes;
- Os produtores de rebentos devem tomar medidas e intensificar a monitorização para encontrar a causa da contaminação (a água, o ambiente, o pessoal, etc.);
- Os produtores de rebentos devem conservar registos dos resultados dos testes durante um período suficiente, de pelo menos 1 ano, após os rebentos terem presumivelmente sido consumidos. Recomenda-se que todos os resultados dos testes sejam conservados durante o tempo suficiente para poderem ser apresentados às autoridades competentes em controlos oficiais.

7. Rastreabilidade e manutenção de registos

- Os produtores de rebentos devem instituir um sistema para assegurar a rastreabilidade dos lotes desde o momento da chegada das sementes até ao momento da expedição dos rebentos;
- Os códigos devem ser mantidos até os rebentos serem embalados e expedidos;
- Devem conservar-se registos adequados durante um período suficiente, de pelo menos 1 ano, após os rebentos terem presumivelmente sido consumidos.

Deverá ser possível saber, em qualquer momento do fluxo físico do processo de produção, a que fornecedor direto corresponde cada lote de sementes (atribuição de códigos ou números aos lotes de sementes recebidos, ou da definição de lotes mais pequenos a que são atribuídos códigos ou números (e.g. código do lote_data de início de germinação)

8. Aprovação do estabelecimento de produção de rebentos

Após garantir a implementação de todos os requisitos prévios à aprovação de estabelecimento, os operadores do setor alimentar deverão formalizar o pedido de aprovação do estabelecimento produtor de rebentos junto da Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) e serem alvo de vistoria para aprovação.

8.1 Pedido de aprovação

Antes de iniciar a produção de rebentos, os operadores devem solicitar a aprovação do estabelecimento mediante preenchimento e envio do formulário de pedido de aprovação (ver [anexo I](#)) à Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV).

Para obtenção da aprovação os estabelecimentos produtores de rebentos devem cumprir com todos os requisitos em matéria de higiene e segurança alimentar, conforme indicado no ponto 4.1.

8.2 Vistoria inicial

A DGAV efetua, após a receção do pedido, uma vistoria para verificação do cumprimento dos requisitos aplicáveis aos estabelecimentos produtores de rebentos, designadamente

os constantes do anexo I do Regulamento (CE) n.º 852/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho e do anexo do Regulamento (UE) n.º 210/2013, da Comissão, e de acordo com o estipulado na Portaria n.º 256/2019.

8.3 Decisão das Autoridades Competentes

Em resultado da vistoria inicial, a DGAV profere a decisão sobre o pedido de aprovação do estabelecimento.

	Estabelecimento Aprovado
---	---------------------------------

O estabelecimento **cumpre** com todos os requisitos em matéria de higiene e segurança alimentar

- ✓ Concessão da aprovação e registo no [Sipace](#)
- ✓ Início da produção de rebentos
- ✓ Vistoria de acompanhamento após 30 dias

	Aprovação Condicional
---	------------------------------

Incumprimento de alguns requisitos que não colocam em risco a higiene e segurança alimentar dos géneros alimentícios

- ✓ Concessão de aprovação condicionada e registo no Sipace
- ✓ Início da produção de rebentos
- ✓ Nova vistoria a realizar no prazo máximo de 3 meses (após esta vistoria poderá existir prorrogação do prazo de mais 3 meses para o cumprimento integral de todos os requisitos e nova vistoria)
- ✓ Decisão final de concessão da aprovação e atualização do registo no Sipace
- ✓ Vistoria de acompanhamento após 30 dias



Estabelecimento não aprovado

O estabelecimento **não cumpre** com os requisitos obrigatórios essenciais em matéria de higiene e segurança alimentar

- O estabelecimento não pode produzir rebentos
- Após regularização dos incumprimentos, efetuar novo pedido de aprovação do estabelecimento

Qualquer alteração das informações constantes dos elementos comunicados aquando do pedido de aprovação do estabelecimento, relativa ao cumprimento dos requisitos aplicáveis ao estabelecimento, ou relativas ao titular de exploração do estabelecimento, e respetivos elementos identificativos, deve ser comunicada à DGAV, no prazo máximo de **10 dias úteis** após a ocorrência da alteração, podendo a DGAV efetuar visitas de avaliação complementares.

9. Controlo oficial pelas Autoridades Competentes

O [Plano de Controlo aos Estabelecimentos Produtores de Rebentos \(PCER\)](#) define os procedimentos relativos ao controlo oficial em matéria de requisitos gerais de higiene e segurança alimentar, legalmente exigíveis nestes estabelecimentos.

O PCER é aplicável aos controlos oficiais realizados em estabelecimentos, aprovados pela DGAV, que produzem rebentos, tendo como objetivo a verificação do cumprimento da legislação comunitária e nacional em matéria de requisitos gerais de higiene, controlo analítico com base em critérios microbiológicos, rastreabilidade e outras disposições de higiene e segurança alimentar

Ao longo de todo o processo de produção, os produtores de rebentos são obrigados a registar e a disponibilizar as seguintes informações em sede de controlo oficial (sob qualquer forma adequada, desde que sejam facilmente acessíveis e compreensíveis para as autoridades competentes):

- Estabelecimento e manutenção das instalações;
- Plano escrito de limpeza e desinfecção;
- Datas de limpeza e zonas limpas;
- Datas de manutenção e objetos/áreas mantidos;
- Datas, temas e trabalhadores participantes na formação/instruções de trabalho em matéria de higiene;
- Datas, temas e trabalhadores participantes na formação/instruções de trabalho em matéria de limpeza;
- Sempre que possível, regras de higiene do pessoal por escrito ou sob a forma de sinais ou rótulos, para afixar nas paredes;
- Nomes dos visitantes e datas de visita (recomendado — a conservar apenas durante um certo período);
- Sempre que sejam utilizadas outras fontes de água que não a rede de abastecimento municipal: realização de testes microbiológicos, à fonte de abastecimento de água, com base nos requisitos microbiológicos previstos no DL 69/2023, [anexo III](#), parte B;
- Sempre que se utilize a rede de abastecimento de água municipal: declaração do fornecedor de água municipal e, pelo menos uma vez por ano, uma análise própria no ponto onde a água é captada;
- Sementes recebidas acompanhadas de cópia do certificado de importação (a conservar por um período suficiente até o produto final ter presumivelmente sido consumido);
- Se as sementes forem importadas de um país terceiro, o certificado de importação exigido pelo Regulamento (UE) 2020/2235, para cada lote de sementes importadas;
- Um documento que indique o nome das sementes, o número de identificação ou uma referência equivalente do lote, o nome do fornecedor, o nome e o endereço

do destinatário, o nome e o endereço do agente transitário, caso seja utilizado, a data de expedição e a quantidade fornecida;

- Um documento comprovativo de que as inspeções visuais das sementes recebidas foram realizadas (recomendado).
- Testes microbiológicos aos rebentos com vista à deteção de *E.Coli* STEC, *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* (a conservar por um período suficiente até o produto final ter presumivelmente sido consumido);
- Certificados que confirmem a realização de testes microbiológicos com vista à deteção de *E.Coli* STEC e *Salmonella* spp. (cujo registo deve ser conservado durante mais de seis meses, se o produtor quiser solicitar à autoridade competente a isenção da obrigação de efetuar testes preliminares a todos os lotes de sementes com vista à deteção de STEC e de *Salmonella* spp.);
- Rastreabilidade dos processos (a conservar por um período suficiente até o produto final ter presumivelmente sido consumido):
- Documentos adequados, por escrito ou em formato eletrónico, para identificar os lotes de sementes ao longo de todo o processo de produção;
- Rebentos expedidos (a conservar por um período suficiente até o produto final ter presumivelmente sido consumido):
- Um documento que indique o nome dos rebentos, o número de identificação ou uma referência equivalente do lote, o nome do fornecedor, o nome e o endereço do destinatário, o nome e o endereço do agente transitário, caso seja utilizado, a data da expedição e a quantidade fornecida (deve ser fornecida uma cópia ao comprador);
- Retirada e recolha - Procedimentos, por escrito, que o pessoal deve seguir em caso de contaminação dos alimentos, tanto no interior do estabelecimento como em relação aos distribuidores e consumidores externos (vivamente recomendado)

10. Legislação e documentos relevantes

Legislação

Reg 178/2002	Normas gerais da legislação alimentar e criação da AESA
Reg 852/2004	Higiene dos géneros alimentícios
Reg 2017/625	Controlos oficiais
Reg 2073/2005, Reg 209/2013	Critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios
Reg. 229/2019	Critérios microbiológicos aplicáveis a rebentos (<i>Salmonella, E.coli STEC e Listeria monocytogenes</i>)
Reg 208/2013	Rastreabilidade dos rebentos e das sementes destinadas à produção de rebentos
Reg 210/2013	Aprovação de estabelecimentos que produzem rebentos
Reg (UE) 2020/2235	Requisitos de certificação aplicáveis às importações na UE de rebentos e de sementes destinadas à produção de rebentos
Portaria 256/2019	Assegura a execução, no ordenamento jurídico interno, das obrigações decorrentes dos Regulamentos 208/2013, 210/2013 e Reg 852/2004
DL 113/2006	Assegura a execução, no ordenamento jurídico interno, das obrigações decorrentes do Reg 852/2004
DL 28/84	Infrações antieconómicas e contra a saúde pública
DL 152/2017	Água para consumo humano
DL 69/2023	

Documentos relevantes

Guia de higiene da ESSA para a produção de rebentos e sementes para germinação (2017/C 220/03)
Prevention and control of microbiological hazards_sprouts_guia, FAO 2023

11. Anexos

Anexo I – Formulário de pedido de aprovação de estabelecimento de produção de rebentos

O formulário abaixo encontra-se disponível em formato editável no [portal da DGAV](#).

Deverá ser preenchido, assinado pelo requerente e enviado para o email geral@dgav.pt

**PEDIDO DE APROVAÇÃO DE
ESTABELECIMENTO DE PRODUÇÃO DE REBENTOS
(ao abrigo da Portaria n.º 256/2019, de 16 de agosto)**

Em cumprimento da legislação em matéria de higiene dos géneros alimentícios, os operadores dos estabelecimentos que produzem rebentos são aprovados pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), se cumprirem os requisitos estabelecidos no anexo do Regulamento (UE) n.º 210/2013 e em conformidade com o artigo 6.º do Regulamento (CE) n.º 852/2004, devendo preencher este formulário e enviar para o email geral@dgav.pt.

1. Identificação do titular do estabelecimento:

Nome Completo			
CC/BI/Outro		NIF	
Morada			
Código Postal		Distrito de	
E-mail			
Telefone		Telemóvel	

2. Identificação do estabelecimento:

Nome				
Morada				
Código Postal		Distrito de		
E-mail		NIF/NIPC		
Códigos CAE Principal			Secundário(s)	

GARANTIA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Os dados pessoais recolhidos neste formulário serão exclusivamente utilizados na realização de todos os procedimentos necessários ao pedido de aprovação de estabelecimento produtor de rebentos.

O tratamento dos dados é efetuado segundo o disposto no Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD). Como titular dos dados, tem o direito à alteração dos dados pessoais inexatos e posteriormente, à oposição ao tratamento dos dados, a não ser que o responsável pelo tratamento apresente razões legítimas para prosseguir com o tratamento. Em caso de alteração de dados solicita-se o envio de pedido de atualização de dados pessoais para geral@dgav.pt

Data / /

Assinatura do Requerente

Anexo II – Modelo de certificado de importação (SPR)

Capítulo 51 - Regulamento (EU) n.º 2020/2235

MODELO DE CERTIFICADO OFICIAL PARA A ENTRADA NA UNIÃO DE REBENTOS PARA CONSUMO HUMANO E
SEMENTES DESTINADAS À PRODUÇÃO DE REBENTOS PARA CONSUMO HUMANO (MODELO SPR)

PAÍS		Certificado oficial para a UE		
	I.1 Expedidor/Exportador Nome Endereço País Código ISO do país	I.2 Referência do certificado I.3 Autoridade central competente I.4 Autoridade local competente	I.2a Referência IMSOC CÓDIGO QR	
	I.5 Destinatário/Importador Nome Endereço País Código ISO do país	I.6 Operador responsável pela remessa Nome Endereço País Código ISO do país		
	I.7 País de origem Código ISO do país	I.9 País de destino Código ISO do país		
	I.8 Região de origem Código	I.10 Região de destino Código		
	I.11 Local de expedição Nome Endereço País Código ISO do país	I.12 Local de destino Nome Endereço País Código ISO do país		
	I.13 Local de carregamento	I.14 Data e hora da partida		
	I.15 Meio de transporte <input type="checkbox"/> Avião <input type="checkbox"/> Navio <input type="checkbox"/> Comboio <input type="checkbox"/> Veículo rodoviário Identificação	I.16 Posto de controlo fronteiriço de entrada I.17 Documentos de acompanhamento Tipo País Referência dos documentos comerciais		

I.18	Condições de transporte	<input type="checkbox"/> Ambiente	<input type="checkbox"/> De refrigeração	<input type="checkbox"/> De congelação
I.19	Número do contentor/Número do selo			
	N.º do contentor	N.º do selo		
I.20	Certificado como/para			
	<input type="checkbox"/> Produtos destinados ao consumo humano			
I.21	I.22 <input type="checkbox"/> Para o mercado interno			
	I.23			
I.24	Número total de embalagens	I.25 Quantidade total	I.26	Peso líquido total/peso bruto total (kg)
I.27 Descrição da remessa Código NC Espécie Entreponto frigorífico Tipo de embalagem Peso líquido N.º de lotes N.º de embalagens N.º de lote <input type="checkbox"/> Consumidor final Data de colheita Instalação de fabrico				

PAÍS	Modelo de certificado SPR	
II. Informações sanitárias	II.a Referência do certificado	II.b Referência IMSOC
Parte II: Certificação	II.1. Atestado de saúde pública	
	<p>O abaixo assinado declara conhecer os requisitos aplicáveis do Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho^A e do Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho^B e certifica que:</p> <p>II.1.1 os rebentos e sementes destinadas à produção de rebentos descritas na parte I foram produzidos em condições que satisfazem o disposto no Regulamento (CE) n.º 852/2004 e, em especial, os requisitos gerais de higiene aplicáveis à produção primária e às operações conexas estabelecidas no anexo I, parte A, desse regulamento;</p> <p>II.1.2^C os rebentos foram produzidos em estabelecimentos aprovados em conformidade com os requisitos estabelecidos no artigo 2.º do Regulamento (UE) n.º 210/2013 da Comissão^C;</p> <p>II.1.3^D os rebentos foram produzidos em condições que satisfazem os requisitos de rastreabilidade estabelecidos no Regulamento de Execução (UE) n.º 208/2013 da Comissão e respeitam os critérios estabelecidos no anexo I do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão^D.</p>	
Notas		
<p>Em conformidade com o Acordo sobre a Saída do Reino Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte da União Europeia e da Comunidade Europeia da Energia Atómica, nomeadamente o artigo 5.º, n.º 4, do Protocolo relativo à Irlanda/Irlanda do Norte, em conjugação com o seu anexo 2, as referências à União Europeia no presente certificado incluem o Reino Unido no que diz respeito à Irlanda do Norte.</p> <p>O presente certificado oficial deve ser preenchido em conformidade com as notas relativas ao preenchimento dos certificados incluídas no anexo I, capítulo 4, do Regulamento de Execução (UE) 2020/2235.</p>		

- A Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2002, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios (JO L 31 de 1.2.2002, p. 1).
- B Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios (JO L 139 de 30.4.2004, p. 1).
- C Regulamento (UE) n.º 210/2013 da Comissão, de 11 de março de 2013, relativo à aprovação de estabelecimentos que produzem rebentos, nos termos do Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 68 de 12.3.2013, p. 24).
- D Regulamento (CE) n.º 2073/2005 da Comissão, de 15 de novembro de 2005, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios (JO L 338 de 22.12.2005, p. 1).

PAÍS	Modelo de certificado SPR	
II. Informações sanitárias	II.a Referência do certificado	II.b Referência IMSOC
Parte I:		
Casa I.27:	Inserir o(s) código(s) SH adequado(s), por exemplo: 0704 90, 0706 90, 0708 10, 0708 20, 0708 90, 0713 10, 0713 33, 0713 34, 0713 35, 0713 39, 0713 40, 0713 50, 0713 60, 0713 90, 0910 99, 1201 10, 1201 90, 1207 50, 1207 99, 1209 10, 1209 21 ou 1209 91.	
Casa I.27:	Descrição da remessa: «Instalação de fábrica»: indicar o nome dos estabelecimentos que produziram os rebentos ou as sementes.	
Parte II:		
(1) Riscar o que não interessa (p. ex., no caso de sementes).		
Certificador		
Nome (em maiúsculas)		
Data	Cargo e título	
Carimbo		Assinatura

O certificado tem de ser redigido na língua oficial, ou numa das línguas oficiais, do Estado-Membro do posto de controlo fronteiriço de entrada na União. Se tal não for possível, um Estado-Membro pode consentir que os certificados sejam redigidos noutra língua oficial da União e acompanhados, se necessário, de uma tradução autenticada.

Anexo III – Monitorização da qualidade da água utilizada na produção de rebentos

Anexo, parte I, parâmetro microbiológicos da água potável, DL 152/2017

Parte I — Parâmetros microbiológicos

Parâmetro	Valor paramétrico	Unidade
<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	0	Número/100 mL
Enterococos	0	Número/100 mL

Anexo II, parte B - DL 69/2023

2 — Frequências de amostragem

Quadro 1 — Frequência mínima de amostragem e de análise para verificação da conformidade da água fornecida numa zona de abastecimento em baixa por uma rede de distribuição, por fontanários, por cisternas móveis ou fixas ou fornecida para uma empresa da indústria alimentar e de águas colocadas à venda em garrafas ou outros recipientes.

Volume de água distribuída ou produzida diariamente (ver notas 1 e 2) (m ³)	Parâmetros de controlo de rotina 1 (número de amostras anual)	Parâmetros de controlo de rotina 2 (número de amostras anual)	Parâmetros de controlo de inspeção (número de amostras anual)
< 10	6	1 (ver nota 4)	1 (ver nota 4)
≥ 10	≤ 100	6	2
> 100	≤ 1 000	12/5 000 habitantes	4
> 1 000	≤ 10 000		1 para os primeiros 1 000 m ³ /dia +1 por cada 4 500 m ³ /dia adicionais e fração remanescente para o volume total (ver nota 3)
> 10 000	≤ 100 000		3 para os primeiros 10 000 m ³ /dia +1 por cada 10 000 m ³ /dia adicionais e fração remanescente para o volume total (ver nota 3)
> 100 000			12 por cada 100 000 m ³ /dia +1 por cada 25 000 m ³ /dia adicionais e fração remanescente para o volume total (ver nota 3)

Notas:

1) Uma zona de abastecimento é uma área geográfica definida na qual a água destinada ao consumo humano provém de uma ou mais origens e dentro da qual a qualidade da água pode ser considerada aproximadamente uniforme.

2) Os volumes são calculados como médias durante um ano civil. É possível utilizar o número de habitantes de uma zona de abastecimento em vez do volume de água para determinar a frequência mínima, tendo por base um consumo de água de 200 L/dia/pessoa.

3) A frequência indicada é calculada do seguinte modo: por exemplo, 4 300 m³/dia = 16 amostras para os parâmetros de controlo de rotina 2 (4 para os primeiros 1000 m³/dia + 12 para os restantes 3300 m³/dia).

4) Esta frequência de amostragem aplica-se às entidades gestoras abrangidas pelas normas fixadas pelo n.º 2 do artigo 40.º do presente decreto-lei.

5) A ERSAR pode reduzir a frequência de amostragem numa zona de abastecimento, desde que todos os parâmetros estabelecidos em conformidade com o artigo 6.º do presente decreto-lei sejam monitorizados, pelo menos de seis em seis anos, e sejam monitorizados nos casos em que seja integrada uma nova origem de água na zona de abastecimento ou sejam introduzidas alterações nessa zona suscetíveis de resultar num impacto potencialmente negativo na qualidade da água.

1 — Lista de parâmetros:

Controlo de rotina 1:

a) *Escherichia coli* (*E. coli*), bactérias coliformes e desinfetante residual livre;

Controlo de rotina 2:

b) Enterococos intestinais, número de colónias a 22°C, cor, turvação, sabor, cheiro, pH e condutividade;

Anexo IV – Critérios microbiológicos rebentos

Entradas 1.2, 1.18 e 1.29 (*Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp. e *E. Coli* STEC, respetivamente) do capítulo I do Regulamento (CE) n.º 2073/2005

Capítulo I. Critérios de segurança dos produtos alimentares

Código de alimento	Microorganismos que podem ser encontrados e submetidos	Teste de microbiologia (7)		Limite (%)		Limite da autoridade competente (7)	Produtos colocados no mercado durante o seu período de vida útil
		0	1	0	100		
1.2. Alimentos prontos para consumo (excepção de permitir o crescimento de <i>L. monocytogenes</i> , exemplo se desfritados e fritados e em embalagens especiais)	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 ufc/g (7)	EN ISO 11292.2 (7)	Produtos colocados no mercado durante o seu período de vida útil	
		5	0	► MP Não detetado (4 em 25 g) (7)	EN ISO 11290.1	Autos de ó alimento direto de viveria ou a controlar azienda ou operador da segurança do sector alimentar que o produziu	
1.18. Sementes germinadas (permite para consumo) ► MP (7) (7)	Salmonella	5	0	► MP Não detetado (4 em 25 g) (7)	► MP EIV 2012 2279-1 (7)	Produtos colocados no mercado durante o seu período de vida útil	
1.29. Rebanhos (7)	<i>E. coli</i> produzidas de rotas de risco (STEC, O157, O15, O111, O45, O145 e O164H4)	2	0	► MP Não detetado (4 em 25 g) (7)	EN ISO TS 13186 (7)	Produtos colocados no mercado durante o seu período de vida útil	

(7) Este critério é aplicável aos produtos antes de deixarem de estar sob o controlo imediato do operador da empresa do sector alimentar que os produziu, se este não puder demonstrar, a contento da autoridade competente, que o produto não excederá o limite de 100 ufc/g até ao termo do período de vida útil.

(23) Excluindo rebentos que tenham sido submetidos a um tratamento eficaz para eliminar *Salmonella* spp. e STEC.



Elaborado por:
Eunice Pereira Afonso

Revisto por:
Ana Bárbara Oliveira

DSMDS /DGAV

Campo Grande nº50
1700-093 Lisboa
www.dgav.pt

Tel.: +351 213 239 500
www.dgav.pt