Manual de Biossegurança para Explorações de Aves de Capoeira

FEPASA

ÍNDICE

1.INTRODUÇÃO 2

2. OBJETIVO E ÂMBITO DO MANUAL 4

2.1. O que é a biossegurança? 5

3. IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE RISCO PARA A INTRODUÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE AGENTES PATOGÉNICOS 8

4. MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA 10

4.1. REQUISITOS FÍSICOS/ESTRUTURAIS DA EXPLORAÇÃO 10
4.2. MEDIDAS DE GESTÃO E MANEIO 15
4.3. MEDIDAS DE HIGIENE 24

5. PROGRAMA HIGIOSSANITÁRIO E PROFILÁTICO 32

6. REGISTOS A MANTER NA EXPLORAÇÃO 34

7. ANEXOS 36

Anexo 1: Resumo das Medidas de Controlo e Biossegurança 36
Anexo 2: Fluxograma do Balneário 38
Anexo 3: Procedimento de lavagem das mãos 39
Anexo 4: Lavagem das mãos 40

Siglas

DGAV – Direção Geral de Alimentação e Veterinária
FEPASA – Federação Portuguesa das Associações Avícolas
PNCS – Plano Nacional de Controlo de Salmonelas
SNIRA – Sistema Nacional de Informação e Registo Animal

1. INTRODUÇÃO

As doenças transmitidas pelos alimentos constituem uma das principais preocupações a nível da Saúde Pública, principalmente nos grupos mais vulneráveis como crianças e idosos, e decorrem da ingestão de doses infetantes de microrganismos patogénicos ou da presença de toxinas nos alimentos.

A maioria das toxinfeções alimentares tem a sua origem em superfícies e utensílios contaminados, na contaminação cruzada, em particular entre alimentos já cozinhados e prontos para consumo e alimentos crus, mas também em manipuladores que possam ser portadores de alguns microrganismos patogénicos. No entanto, aqueles microrganismos que advêm da produção primária, que podem estar presentes nas matérias-primas e produtos de origem animal, devem ser também alvo de controlo e de prevenção. A implementação de boas práticas é assim importante na prevenção da ocorrência dos riscos associados à produção de produtos alimentares, em todas as fases de produção.

Segundo o Codex Alimentarius o conceito de perigo alimentar é qualquer propriedade biológica, física ou química, que possa tornar um alimento prejudicial para consumo humano.

Perigos Biológicos – Neste perigo englobam-se as bactérias, fungos, vírus, parasitas e toxinas microbianas. Muitos destes microrganismos ocorrem naturalmente no ambiente onde os alimentos são produzidos. Vários são inativados pela cozedura, e muitos podem ser controlados por práticas adequadas de manipulação e armazenamento (higiene, controlo de temperatura e tempo).

Perigos Químicos – Incluem os compostos químicos que, quando consumidos em quantidades suficientes, podem inibir a absorção e/ou destruir nutrientes. São carcinogénicos, mutagénicos ou teratogénicos ou tóxicos podendo causar doença severa e inclusive a morte devido ao seu efeito biológico no corpo humano. Podem ser aditivos alimentares usados em concentrações excessivas, pesticidas, resíduos de medicamentos veterinários, metais pesados, toxinas naturais, alergénios, substâncias naturais vegetais, químicos criados pelo processo ou introduzidos no processo (por ex. produtos de limpeza e desinfeção).

Perigos Físicos – São objetos estranhos no alimento que podem causar doenças ou lesões.

Desde objetos presentes em matérias-primas até aqueles que podem ser introduzidos nos produtos alimentares pelos processos a que estão sujeitos, ou pelos próprios manipuladores. Os perigos físicos mais frequentes são: vidros, madeiras, metais, pedras, materiais de revestimento ou isolamento, plásticos e objetos de uso pessoal.

A segurança sanitária dos alimentos, inicia-se assim na produção primária, pela adoção de medidas de prevenção, entre as quais as referentes à biossegurança das explorações pecuárias. Estas medidas visam não só garantir a proteção da saúde pública como proteger a saúde e o bem-estar animal, reduzindo a probabilidade de entrada e dispersão de agentes infeciosos.

Nas explorações onde são mantidas aves de capoeira, a introdução e a disseminação de agentes infeciosos pode levar a elevadas perdas económicas para os produtores pelo que se devem aplicar medidas de controlo em todas as fases de produção.

As regras gerais e específicas de boas práticas de biossegurança recomendadas para as explorações avícolas, incluindo aspetos estruturais e de gestão, têm por principal objetivo garantir um elevado nível de proteção do consumidor em matéria de segurança e qualidade dos géneros alimentícios de origem animal, colocados no mercado.

2. OBJETIVO E ÂMBITO DO MANUAL

O presente Manual foi desenvolvido pela FEPASA (Federação Portuguesa das Associações Avícolas), em colaboração com a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) e destina-se a auxiliar os avicultores na prevenção da introdução, propagação e persistência de doenças que possam afetar as explorações avícolas e a segurança dos produtos destinados ao consumo humano, através da aplicação de medidas de biossegurança.

Este Manual aplica-se a explorações avícolas em geral, incluindo as explorações de multiplicação e de recria, as explorações de produção de ovos para consumo, as explorações de produção de carne e as explorações de produção de aves cinegéticas.

Entende-se por "exploração" qualquer instalação ou, no caso de uma exploração agropecuária ao ar livre, qualquer local situado no território nacional onde sejam alojadas, criadas ou mantidas em cativeiro aves de capoeira com vista à sua reprodução, à produção de carne ou de ovos para consumo. Este conceito de exploração baseia-se nas definições incluídas na alínea e) do artigo 2º da Portaria n.º 637/2009 de 9 de junho, alínea r) do artigo2º do Decreto-Lei nº 142/2006 de 27 de julho e suas alterações e na alínea f) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto.

Por outro lado, "bando" é um conjunto de aves de capoeira de uma mesma espécie, aptidão e idade, com o mesmo estatuto sanitário, mantidas no mesmo local ou recinto que constituem uma única unidade epidemiológica; no caso de aves de capoeira mantidas em pavilhões, o bando inclui o conjunto de aves que partilham o mesmo volume de ar (alínea c) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto).

Neste Manual são descritos os princípios e as medidas mínimas de biossegurança aplicáveis a explorações avícolas de todos os tipos de produção, bem como medidas específicas para as diferentes categorias/modos de produção, tendo em conta as especificidades respetivas. Para além das diferenças óbvias existentes nos diversos sistemas de produção convém salientar que todas as medidas descritas neste guia devem ainda ser adaptadas às características particulares de cada exploração.

Este é um instrumento de aplicação voluntária e não pretende substituir outros manuais e/ou

práticas mais exigentes que as empresas tenham já criado ou venham a criar e a aplicar.

2.1 O que é a biossegurança?

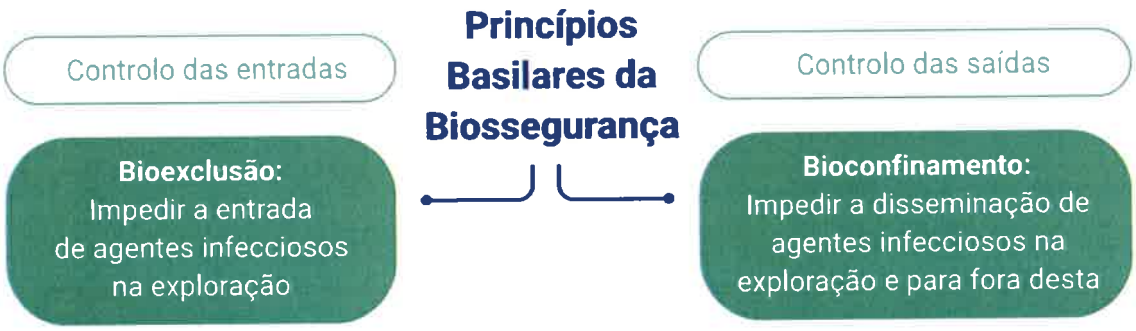
Existem várias definições de biossegurança. A que propomos é aquela que nos parece estar mais adaptada à produção avícola.

Biossegurança, no contexto deste Manual, refere-se assim ao conjunto das características físicas e estruturais das instalações e das medidas sanitárias/boas práticas de higiene, aplicadas nas explorações avícolas, com o objetivo de prevenir ou diminuir a probabilidade de introdução e de disseminação de agentes infeciosos e eliminar ou minimizar riscos de comprometimento da saúde dos animais e do Homem, a contaminação do meio ambiente ou a redução da qualidade dos produtos produzidos.

Requisitos e vantagens da biossegurança

A biossegurança é uma estratégia que assenta em dois pilares fundamentais:

- **Bioexclusão -** impedir ou reduzir a probabilidade da presença de agentes patogénicos na exploração;
- **Bioconfinamento –** impedir a propagação desses agentes na exploração e/ou para explorações próximas.



Os custos de aplicação das medidas de biossegurança são muito menores do que os decorrentes da deteção e controlo de agentes infeciosos num bando ou exploração. Aves mais saudáveis implicam maior produtividade, maiores benefícios económicos e maior segurança dos alimentos.

Todo o pessoal envolvido nas operações em explorações avícolas, assim como as visitas, pessoal da manutenção e médicos veterinários, deve conhecer os objetivos das medidas de biossegurança estipuladas e a forma de as colocar em prática, incluindo-as na sua rotina diária de trabalho.

A aplicação das medidas de biossegurança é a prática mais económica e eficaz para prevenir a doença - deverá fazer parte da sua rotina diária!

Para além de ter em conta as boas práticas em avicultura e os princípios de biossegurança recomendados pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), as medidas descritas neste Manual decorrem também de vários requisitos legais relativos às explorações avícolas e à sanidade e bem-estar das aves, nomeadamente aqueles incluídos nos seguintes diplomas:

- Decreto-Lei n.º 142/2006 de 27 de julho e suas alterações, relativo ao Sistema Nacional de Informação e Registo Animal (SNIRA);
- Decreto-Lei n.º 81/2013 de 14 de junho, que aprova o novo regime do exercício da atividade pecuária (NREAP), nas explorações pecuárias;
- Portaria n.º 637/2009 de 9 de junho, relativo às normas regulamentares aplicáveis à atividade de detenção e produção pecuária ou atividades complementares de animais de espécies avícolas nas explorações e nos núcleos de produção de aves;
- Decreto-Lei n.º 64/2000 de 22 de abril alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 155/2008 de 7 de agosto, relativo às normas mínimas de proteção dos animais nas explorações pecuárias;
- Decreto-Lei n.º 72-F/2003 de 14 de abril, relativo às normas de proteção das galinhas poedeiras;
- Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto, relativo ao controlo de salmonelas e outros agentes zoonóticos específicos.
- Regulamento (CE) n.º 543/2008 de 16 de junho, relativo às regras de execução do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 no que respeita às normas de comercialização para a carne de aves de capoeira;
- Regulamento (CE) n.º 589/2008 de 23 de junho, relativo às regras de execução do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 no que respeita às normas de comercialização dos ovos.

Importa salientar que os vários aspetos da biossegurança são interdependentes e, para que os objetivos da sua implementação e consequentes benefícios sejam atingidos, devem ser aplicados integralmente na rotina diária das explorações.

3. IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE RISCO PARA A INTRODUÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE AGENTES PATOGÉNICOS

Para prevenir a presença de agentes patogénicos numa exploração avícola e evitar a sua propagação a explorações próximas, é necessário conhecer tanto os pontos críticos de entrada como também os modos de disseminação dos mesmos.

Os agentes patogénicos podem ser introduzidos numa exploração através da entrada de:

- Pessoas – trabalhadores, técnicos, visitantes, etc.;
- Veículos de transporte de aves, alimento e outros materiais (camas, combustível, etc.);
- Equipamento;
- Água e alimento;
- Aves (pintos do dia ou animais recriados);
- Ratos e insetos;
- Animais domésticos;
- Aves e outros animais selvagens.

Estes são os fatores de risco a ter em conta quando da definição das medidas de biossegurança a implementar nas explorações.

O trânsito de pessoas e veículos, se realizado sem cumprimento das regras de biossegurança, constitui a principal via de propagação de agentes infeciosos entre os diversos pavilhões de um núcleo avícola e entre explorações incluídas nos circuitos habituais respetivos.

O equipamento utilizado na produção avícola poderá ser fonte de contaminações pelo que deverá ser sempre limpo e desinfetado no final de cada ciclo produtivo.

A qualidade e higiene da água e dos alimentos administrados às aves é fundamental; água ou alimentos contaminados constituem um risco importante de introdução de doenças na exploração.

Por outro lado, a origem das aves de reposição deve ser tida em conta, uma vez que o deficiente estado sanitário dos bandos reprodutores e as más as condições higiossanitárias ao nível do centro de incubação podem ser fonte de contaminação por microrganismos patogénicos, com implicações negativas no rendimento da produção.

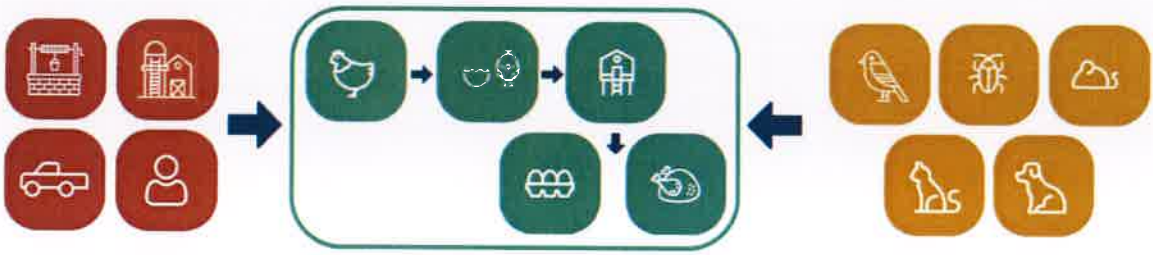
Também as pragas, seja de roedores, seja de insetos, podem atuar como transmissoras de agentes infeciosos com importância, tanto na saúde das aves, como na saúde pública, pelo que o seu controlo é uma medida essencial a implementar.

Tal como as pragas, outros animais domésticos podem ser fonte de contaminação com agentes patogénicos não devendo ser permitida a sua entrada nas explorações avícolas.

Uma vez que as aves selvagens são hospedeiras naturais de alguns agentes infeciosos passíveis de causar graves prejuízos à sanidade avícola, a implementação de medidas para evitar contactos entre estas e as aves de capoeira assume uma importância crucial na salvaguarda do estatuto sanitário das explorações e respetivo rendimento produtivo.

Na figura estão identificados os principais fatores de risco na introdução de agentes infeciosos numa exploração avícola.

Fatores de risco na introdução de agentes infeciosos numa exploração avícola



4. MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA

4.1. Requisitos físicos/estruturais da exploração

Registo

Todas as explorações avícolas devem estar registadas de acordo com o Decreto-Lei n.º 142/2006 de 27 de julho (republicado pelo Decreto-Lei n.º 174/2015 de 20 de agosto) e suas alterações, relativo ao Sistema Nacional de Informação e Registo Animal (SNIRA). O registo das explorações contém, para além dos dados do detentor, os dados da exploração (espécie mantida, o tipo de produção e modo de criação, a localização da mesma) conforme exigência do Artº 2º do citado diploma. O registo no SNIRA dos estabelecimentos onde os animais são detidos é efetuado no âmbito do regime do exercício das atividades pecuárias (NREAP), previsto no Decreto -Lei n.º 81/2013, de 14 de junho de acordo com o n.º 2 do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 142/2006 de 27 de julho alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 174/20115 de 20 de agosto, com a redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 32/2017 de 23 de março.

No caso das explorações abrangidas pelos Programas Nacionais de Controlo de Salmonelas (PNCS), a obrigatoriedade de registo decorre também do disposto no n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto.

Localização

De acordo com o disposto no n.º 1 dos artigos 4.º e 9.º da Portaria n.º 637/2009 de 9 de junho, as instalações avícolas de classe 1 e de classe 2 (produção intensiva) devem ser implantadas em local isolado, não confinante com vias de comunicação ou outras situações suscetíveis de serem identificadas como um risco sanitário para os animais ou para o ambiente envolvente.

As explorações localizadas nas proximidades de outras explorações pecuárias e de instalações que possam ser fonte de contaminação como matadouros, estações de tratamento de águas residuais, aterros, etc., têm de assegurar um maior nível de proteção contra o risco de introdução de agentes de doença e contaminantes quer por via aérea ou através do solo.

As explorações avícolas também não deverão ser/estar implantadas nas proximidades de zonas onde ocorra a concentração de aves selvagens como lagoas, pântanos, rios ou mar, uma vez que estas constituem um dos principais fatores de risco para a transmissão de agentes

infeciosos, quer por contacto direto, quer por contacto indireto, através da contaminação dos locais, equipamentos e materiais com as suas fezes.

Localização ideal de uma exploração avícola

Instalações

As instalações devem ser concebidas de modo a facilitar a implementação de práticas de biossegurança adequadas. Deve estar disponível um esquema das instalações.

Uma instalação avícola deverá dispor de:

- Vedação ao longo de todo o seu perímetro exterior, em muro ou malha de arame. No caso das explorações de classe 1 e de classe 2 com mais de 75 CN em sistema intensivo, esta vedação deverá ter, pelo menos, 1,20 metros de altura e estar implantada a uma distância mínima de 5 metros dos edifícios de alojamento das aves, tal como indicado na alínea v) do artigo 2.º e no n.º 1 do artigo 5.º da Portaria n.º 637/2009 de 9 de junho. No caso da produção ao ar livre as características da vedação devem ser ajustadas de modo a impedir a entrada de outros animais.
- Acesso através de pontos de entrada específicos com portão fechado munido de campainha. O acesso às explorações deverá ser feito através de um único ponto, dotado de filtro sanitário, de passagem obrigatória para o pessoal e dispondo de meios para mudança de vestuário e de calçado bem como de instalações sanitárias, eventualmente equipadas com duche. O pedilúvio ou tapete sanitário para desinfeção de calçado poderá localizar-se no filtro sanitário, antes do acesso à exploração e à entrada de cada pavilhão. Estes aspetos são obrigatórios para explorações de classe 1 e de classe 2 em sistema intensivo, em cumprimento da alínea z) do artigo 2.º e no n.º 2 do artigo 5.º da Portaria n.º 637/2009 de 9 de junho.

- Rodilúvio ou outro equipamento para desinfeção das rodas dos veículos que têm de aceder à exploração. Este requisito é obrigatório para as explorações de classe 1 e de classe 2 em sistema intensivo ao abrigo do disposto no n.º 4 do artigo 5.º da Portaria citada nos pontos anteriores.
- Sinais de proibição da entrada de pessoas e veículos estranhos à exploração colocados nos acessos à mesma e/ou na vedação.
- Equipamento para depósito dos cadáveres de aves que aguardam eliminação, exclusivamente usado para esse efeito. As explorações de classe 1 e de classe 2 em sistema intensivo devem dispor de um necrotério para este efeito. Caso a exploração disponha de um sistema próprio para eliminação de cadáveres, este deverá localizar-se fora da barreira sanitária, isto é para lá da vedação do seu perímetro e do filtro sanitário (n.ºs 6 e 7 do artigo 5.º da Portaria n.º 637/2009 e 9 de junho).
- Depósitos ou armazéns para alimentos e outros produtos necessários ao funcionamento da exploração como materiais para camas, medicamentos, biocidas e equipamentos separados dos alojamentos das aves.
- As explorações de classe 1 e de classe 2, em sistema intensivo, deverão também possuir uma estrutura própria para armazenamento das camas usadas e dejetos das aves, situada fora da barreira sanitária, conforme disposto no n.º 8 do artigo 6 da portaria acima citada, exceto nos casos justificáveis pelo Plano de Gestão de Efluentes.
- O parque de estacionamento do pessoal e dos visitantes deve localizar-se nas imediações do local de entrada fora do perímetro da exploração /barreira sanitária e ser constituído por uma superfície pavimentada. Deverá ser mantido limpo.
- Os percursos dentro da exploração devem ser idealmente constituídos por uma superfície pavimentada e de fácil limpeza.

Entrada de uma exploração avícola

Por seu lado, os edifícios ou pavilhões de alojamento das aves deverão ser construídos de forma a:

- Assegurar o isolamento térmico e higrométrico.
- Serem resistentes e a manterem as suas paredes e pavimento íntegros e lisos.
- Permitirem uma fácil limpeza, lavagem e desinfeção, evitando-se a utilização de material poroso dentro dos pavilhões já que dificulta a ação dos desinfetantes.
- Disporem de sistemas de proteção contra a entrada de animais selvagens, roedores e insetos nas janelas, nas entradas e saídas de ar (sistema de ventilação), nos tapetes de ovos ou fezes, nos depósitos e nas canalizações de distribuição de alimento e água.
- Disporem, na sua entrada, de pedilúvios (para usar tanto à entrada como à saída) contendo uma solução desinfetante aprovada e autorizada pela DGAV e na concentração apropriada. O conteúdo dos pedilúvios deverá ser substituído ou acrescentado regularmente para manutenção de uma concentração eficaz, de acordo com as instruções do fabricante. Nos pedilúvios devem utilizar-se desinfetantes de ação rápida e resistentes, tanto quanto possível, à contaminação com matéria orgânica. Para o desinfetante poder atuar é importante que as botas estejam limpas de sujidade (terra, estrume, etc.), podendo para tal, colocar-se raspadores de calçado à entrada dos pavilhões.
- Disporem de uma superfície pavimentada ou coberta de gravilha em torno do seu perímetro, para evitar a acumulação de água e diminuir a probabilidade do aparecimento de aves, roedores, insetos ou outros animais.
- As áreas em redor dos pavilhões e dos restantes edifícios da exploração devem ser mantidas limpas e livres de vegetação.

Área em redor do pavilhão

As instalações devem ser alvo de manutenção periódica para reparação de eventuais danos, que permitam a entrada de aves selvagens, insetos e roedores.

Os edifícios secundários, tais como locais de armazenamento, vestiários, sanitários, escritórios, etc., devem também ser construídos de modo a permitir a sua fácil higienização, devendo ser mantidos limpos e em bom estado de conservação.

Equipamento

- Todo o equipamento utilizado na exploração avícola deve ser constituído por material resistente, de modo a permitir a sua fácil limpeza e desinfeção.
- Nas explorações de classe 1 e de classe 2 em sistema intensivo deve existir equipamento de lavagem por pressão que permita lavar as instalações e de pulverização para aplicação de desinfetantes ou de inseticidas tal como disposto no artigo 7º da Portaria n.º 637/2009 de 9 de junho.
- O equipamento deve também cumprir todas as normas de Bem-estar Animal aplicáveis ao tipo e modo de produção de cada exploração.
- Os sistemas de armazenagem e distribuição de alimento, água e de recolha de ovos devem ser mantidos em boas condições para evitar derramamentos e a quebra de ovos.
- Nos locais de alojamento das aves apenas se deve manter o material imprescindível e durante o tempo necessário para o trabalho diário, devendo os utensílios, previamente limpos e desinfetados, ser armazenados em locais específicos.

Sistema de armazenagem e distribuição de alimento

4.2. Medidas de Gestão e Maneio

Pessoal

Todos os funcionários da exploração, permanentes ou ocasionais, devem receber formação sobre os fatores de risco que contribuem para a introdução e disseminação dos vários agentes infeciosos, incluindo Salmonella, bem como sobre os protocolos de biossegurança a cumprir na rotina de trabalho diária. Deverão também ser adequadamente informados dos riscos ligados à sua atividade laboral.

Deve ser afixado, em local visível e de passagem obrigatória, um protocolo escrito com as normas higiénicas a cumprir pelos funcionários e visitantes (Anexo 2).

Todas as visitas devem ser acompanhadas pelo responsável de cada núcleo.

O Anexo 1 apresenta um quadro resumo das medidas de biossegurança.

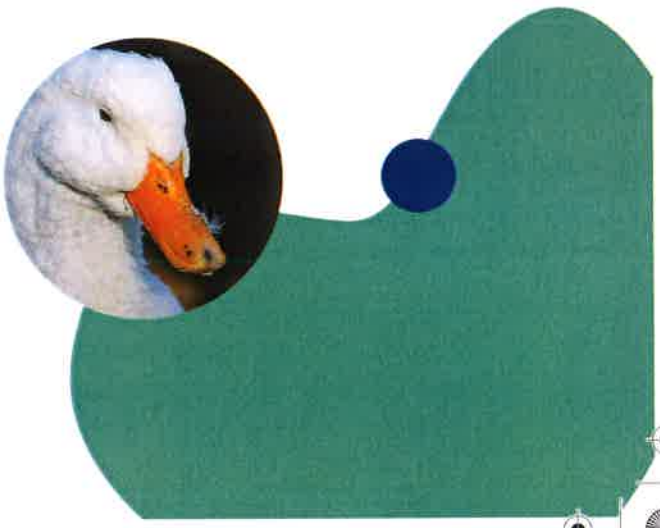
As **normas de biossegurança aplicáveis ao pessoal** são as seguintes:

- Os funcionários da exploração não devem ter contacto com outras aves, de capoeira, ornamentais ou de estimação, nem com outros animais de produção.
- Caso tenham tido contacto com aves doentes nos dias anteriores, é obrigatório informar o responsável pela exploração.
- Os funcionários devem aceder às instalações através do filtro sanitário a fim de colocar a roupa de trabalho bem como o calçado específico para circular na exploração. A roupa de trabalho deve ser descartável ou de fácil limpeza e desinfeção. Deve obedecer às seguintes características e regras de utilização:
  - O fardamento deve ser de uso exclusivo ao local de trabalho;
  - Deve ser constituído por bata, calçado, touca/boné, máscara e cobre barbas;
  - O calçado deve ser de uso exclusivo ao local de laboração, de cor clara ou antiderrapante, confortável, fechado e com proteção contra queda de objetos.
  - Para se equipar deve-se seguir a seguinte ordem:
    - colocar primeiro a touca/boné, certificando-se que esta cobre o cabelo na sua totalidade;
    - colocar a máscara e cobre-barbas se aplicável;
    - seguidamente veste-se a bata;
    - por último o calçado;
    - no final, lavar bem as mãos.
- Os objetos pessoais como telemóvel, chaves, relógio e adornos devem ser retirados e ficar no filtro sanitário, juntamente com a roupa do exterior.

- Em explorações avícolas constituídas por vários pavilhões, caso cada um destes disponha de filtro sanitário, deve-se mudar a roupa de trabalho ou roupa de proteção descartável à entrada de cada pavilhão, repetindo-se os procedimentos anteriormente mencionados.
- O calçado de trabalho deverá ser passado pelo pedilúvio quer antes da entrada, quer à saída da exploração ou do pavilhão ou, caso se utilize proteção para calçado descartável, esta deve ser mudada à entrada de cada pavilhão.
- As mãos devem ser obrigatoriamente lavadas e desinfetadas quer antes da entrada, quer à saída da exploração ou do pavilhão (Anexo 3).
- As unhas deverão apresentar-se sempre curtas, limpas e sem verniz.
- Os cortes e feridas nas mãos devem estar cobertos com pensos impermeáveis e/ou luvas de proteção.
- Sempre que previsto no respetivo protocolo de biossegurança, os funcionários e visitantes devem tomar duche antes de colocar a roupa e o calçado próprio da exploração.
- Não é permitido fumar, comer ou beber em áreas de trabalho.
- Todos os sintomas de doença dos funcionários deverão ser prontamente comunicados pelos mesmos ao responsável, principalmente os relacionados com toxinfeções alimentares.
- Todos os trabalhadores da exploração devem anualmente submeter-se a um exame médico, incluindo análises, em particular para a deteção de possíveis portadores assintomáticos de agentes zoonóticos.

Na organização do trabalho é importante:

- Manter-se sempre um ambiente calmo e tranquilo.
- **Os bandos MAIS NOVOS devem ser os primeiros a ser visitados.**
- **Os bandos com PROBLEMAS SANITÁRIOS devem ser visitados em último lugar!**



Veículos

O acesso de veículos à exploração deve restringir-se ao mínimo necessário (transporte de alimento, carga e descarga de animais, etc.) e deve fazer-se por acessos claramente delimitados, em boas condições de manutenção e de fácil limpeza. Estes acessos devem dispor de dispositivos para desinfeção de veículos (rodilúvios, arcos de desinfeção), colocados estrategicamente por forma a impor a passagem através dos mesmos.

A solução desinfetante neles contida deve ser periodicamente renovada a fim de manter a concentração eficaz do princípio ativo, evitando que seja afetada por condições físicas (passagem de veículos) ou meteorológicas.

As normas de biossegurança aplicáveis aos veículos que entram na exploração são as seguintes:

- Todos os veículos utilizados para transporte das aves, incluindo pintos do dia, ovos e ração devem ser limpos, lavados e desinfetados nos respetivos pontos de origem, com produtos autorizados para o efeito, findo o seu uso e sempre antes de realizar novo transporte. A limpeza, lavagem e desinfeção dos veículos utilizados nas explorações pecuárias é uma obrigação decorrente do disposto na alínea b) do n.º4 da parte A do anexo ao Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de abril e Decreto-lei nº 142/2006 de 27 de julho, na sua redação atual.
- Caso se proceda à lavagem e desinfeção de veículos de transporte de aves na exploração, após a sua descarga, as mesmas deverão ser realizadas fora da barreira sanitária e com equipamento distinto daquele usado dentro da exploração, tal como disposto no n.º 2 do artigo 7.º da Portaria n.º 637/2009 de 9 de junho.
- Os percursos realizados pelos veículos dentro da exploração deverão, tendo em conta o seu objetivo, ser o mais diretos e curtos possíveis. Deverão também manter a maior distância possível relativamente aos pavilhões de alojamento das aves em produção.
- Os condutores dos veículos externos à exploração não devem sair dos mesmos enquanto estiverem no interior daquela.
- Todos os veículos de transporte que não sejam pertença da exploração devem apresentar, conforme disposto no ponto 3, do artº 12º, do Decreto-lei nº 142/2006 de 27 de julho, na sua redação atual, um certificado da lavagem e desinfeção efetuada antes da entrada na mesma.
- Os veículos de uso exclusivo na exploração devem ser limpos, no mínimo, uma vez por semana.

- Devem manter-se registos das operações de limpeza, lavagem e desinfeção de veículos efetuadas na exploração.

Visitantes

A entrada de pessoas na exploração deve ser controlada e reduzida ao mínimo, visto que estas são um potencial meio de introdução de agentes patogénicos. Assim, as visitas à exploração devem ser restringidas àquelas estritamente necessárias e os visitantes deverão cumprir as normas de higiene indicadas no ponto "Pessoal", salientando-se os seguintes aspetos:

- Os veículos dos visitantes devem permanecer afastados da entrada das instalações e ser convenientemente desinfetados.
- Deverão usar fatos de macaco descartáveis ou outros, máscaras, botas e touca fornecidos pela exploração.
- Devem lavar, desinfetar e secar as mãos quando da entrada na exploração bem como à entrada e saída dos pavilhões de alojamento das aves (Anexo 3).
- Todo o equipamento fornecido para a visita à exploração tem de ser entregue no final da mesma.
- Devem ser tomadas medidas mais rigorosas com pessoas que visitem outras explorações avícolas, suiniculturas e outras explorações pecuárias, bem como unidades de abate, desmancha, transformação ou de tratamento de subprodutos.
- Os visitantes provenientes do estrangeiro não devem entrar na exploração durante as primeiras 48 horas após a sua chegada.
- O acesso à exploração de todos os visitantes deve ser registado num documento próprio para o efeito.

Exemplo de modelo para um livro de visitas:

Data	Nome do visitante	Empresa nome/ morada	Objetivo da visita	Data da última visita a outra exploração	Hora da chegada	Hora da saída	Pavilhões visitados

Aves e sua origem

As explorações de classe 1 e 2 em sistema intensivo devem operar de acordo com a técnica **"tudo dentro, tudo fora"** tal como disposto no n.º 3 do artigo 8º da Portaria n.º 637/2009 de 9 de junho e recomendado pelo capítulo sobre biossegurança do Código Sanitário dos Animais Terrestres do OIE. Esta técnica deve, sempre que possível, aplicar-se também aos restantes tipos de explorações.

No caso de explorações de classe 3 que não possam funcionar de acordo com o princípio "tudo dentro, tudo fora", deve existir **um local separado para alojar aves recentemente adquiridas** durante pelo menos 7 dias antes da sua entrada em contacto com as restantes aves, para cumprimento do n.º 6 do artigo 17º da portaria acima citada. Além disso, nesta classe de exploração, as aves devem ser mantidas separadas por espécies e idades como referido no n.º 2 do artigo 17º do mesmo diploma.

Não é permitido manter dentro do recinto da exploração outras aves, para além daquelas destinadas à respetiva produção, incluindo outras aves de capoeira, aves ornamentais e/ou de companhia e outros animais.

Em cumprimento das normas relativas ao bem-estar animal e como parte de um sistema de deteção precoce de agentes infeciosos na exploração, as aves devem ser **inspecionadas duas vezes ao dia**, de manhã e à tarde. A deteção atempada de eventuais problemas sanitários permite a tomada de medidas mitigadoras adequadas tendo em vista o controlo da situação, a proteção da saúde das aves e da saúde pública bem como a minimização de perdas produtivas.

As aves que entram na exploração, quer sejam pintos do dia ou aves recriadas, devem ser:

- Provenientes de bandos ou explorações **sanitariamente controlados** e comprovadamente isentos de agentes patogénicos.
- Transportadas em **embalagens de uso único** ou em embalagens e **gaiolas limpas e desinfetadas.**
- Os **veículos** usados para o transporte das aves deverão ser limpos e desinfetados previamente à carga das mesmas numa instalação de limpeza e de desinfeção de veículos autorizada pela DGAV, conforme disposto na subalínea ii) da alínea a) do ponto1 do Decreto-lei nº 142/2006 de 27 de julho, e suas atualizações.

Para além dos pontos acima referidos, deverão ser também cumpridos os requisitos seguintes respeitantes ao controlo de Salmonelas:

- Os pintos do dia ou aves recriadas deverão proceder exclusivamente de bandos/explorações controladas, de acordo com o estabelecido no

respetivo PNCS ou em programa equivalente quando se trate de pintos do dia procedentes de outro país, com resultados comprovadamente **negativos para Salmonela.**

- Só se deve aceitar a entrada das aves na exploração mediante a apresentação prévia do correspondente **certificado sanitário de origem**, que garanta que as aves se encontram livres de salmonela zoonótica e que provêm de um bando de reprodutoras/em cria, sujeito ao PNCS, com a indicação da origem e a **identificação do lote**, de modo a garantir a **rastreabilidade** dos animais, assim como com indicação de qualquer tratamento/vacinação a que as aves tenham sido submetidas.
- No caso das galinhas reprodutoras e poedeiras deverá ser efetuado, à entrada, e antes da descarga dos animais, a **colheita** de cartões e de pintos mortos, para deteção de Salmonela.
- Idealmente, embora de forma voluntária no caso dos frangos e perus, deverá ser efetuado, à entrada e, antes da descarga dos animais, uma amostragem tal como referido no ponto anterior.

Alimentação

A presença de agentes patogénicos em lotes de ração constitui um risco elevado para a saúde das aves, podendo afetar seu o desempenho produtivo bem como o rendimento económico da exploração. Assim, é fundamental que os alimentos para aves utilizados na exploração sejam **protegidos contra eventuais fontes de contaminação**, em todas as fases do seu circuito de produção e distribuição, incluindo o transporte, o armazenamento e a manipulação do alimento.

Assim, devem ser tidos em conta os aspetos seguintes:

- Os alimentos ou seus ingredientes devem ser **proveniente de fornecedores que operem em conformidade com todos os requisitos legais** relevantes e com os códigos de boas práticas aplicáveis, incluindo as normas relativas ao controlo de Salmonela.
- Os fornecedores de alimentos para aves deverão **disponibilizar, a pedido, os resultados das análises de controlo de qualidade de cada lote,** nomeadamente, certificados de garantia de controlo microbiológico e de Salmonelas.
- O alimento deve ser **transportado em veículos destinados unicamente para o efeito.**
- Deverá existir um **programa de higiene documentado para todos os veículos,** tal como recomendado no Guia de Boas Práticas de Higiene para a Prevenção e Controlo de Microorganismos Patogénicos elaborado pela

a.v.e.c. (Association de l'Aviculture, de l'Industrie et du Commerce de Volailles dans les Pays de l'Union Europeenne asbl) e pela COPA-COGECA (organização que une os agricultores e as suas cooperativas na União Europeia).

- Na exploração o alimento deve ser **armazenado em recipientes fechados** (silos, contentores ou sacos fechados) de modo a impedir a entrada de água e o acesso de aves selvagens e roedores, reduzindo ao mínimo imprescindível a manipulação do mesmo.
- **Qualquer derrame de alimento deve ser imediatamente limpo para evitar o aparecimento de pragas ou de animais selvagens.**
- Os locais e equipamentos de armazenamento de alimento devem ser mantidos limpos e livres de roedores e pássaros, visto que constituem um ponto crítico em termos de higiene e segurança.
- No caso das explorações ao ar livre localizadas em zonas de alto risco de introdução de vírus da Gripe Aviária, a **alimentação e o abeberamento deverão realizar-se no interior de pavilhões** ou abrigos de modo a evitar o contacto de aves selvagens com os alimentos e/ou a água destinados às aves de capoeira nelas mantidas, tal como previsto no artigo 4.º da Decisão de Execução (UE) n.º 2018/1136 da Comissão de 10 de agosto de 2018.

Água

A água utilizada na exploração para **abeberamento** das aves ou **limpeza** deve ser **potável**, a fim de prevenir a entrada de agentes patogénicos na mesma. Seja proveniente da rede pública ou de outra fonte, a qualidade da água a utilizar e o sistema de abeberamento deverão ser controlados, tendo em conta os requisitos seguintes:

- Caso seja utilizada água de fontes que não a rede pública, deverão ser efetuadas análises **microbiológicas e físico-químicas** com periodicidade adequada, por exemplo de 6 em 6 meses.
- A água não proveniente da rede pública deve ser sempre tratada a fim de assegurar a sua potabilidade e o respetivo sistema de tratamento deve ser monitorizado semanalmente a fim de garantir a sua eficácia.
- Qualquer situação passível de colocar em risco a qualidade da água deverá ser **corrigida de imediato** através de medidas adequadas as quais devem abranger todo o sistema de distribuição de água da exploração. No caso de haver tanque de armazenamento de água este deve estar fechado, localizado dentro de um edifício e mantido em boas condições de higiene.
- Os depósitos e condutas devem ser estanques

para prevenir a contaminação externa e o acesso de aves selvagens, roedores e insetos.

- Os **bebedouros** devem ser concebidos por forma a minimizar as possibilidades de contaminação.
- Deve haver **inspeção regular** para detetar fugas ou outros danos no equipamento.
- Em locais de criação ao ar livre, **o acesso a cursos de água e a águas superficiais deve ser impedido.**

Estes requisitos e outra informação encontra-se no Guia Nacional de Boas Práticas "Água de Qualidade adequada para a alimentação animal", disponível no Portal da DGAV.

Material para as camas

Os materiais destinados às camas das aves, podem ser de diversas naturezas, e devem:

- Estar sempre **livres de contaminação**, armazenados em local distinto do alojamento das aves e protegidos do contacto com aves selvagens, roedores e outros animais
- O transporte do material para as camas deve ser realizado em **veículos previamente limpos e desinfetados.**
- O material de cama adquirido deve ser acompanhado por um **certificado de controlo** da contaminação por Salmonella spp ou caso este não exista, serem realizados os controlos pertinentes antes da sua aplicação para assegurar que a cama não é um veículo de contaminação das aves.
- O material para camas novo pode ser **tratado** com produtos biológicos/misturas de ácidos/ácidos próprios ou outros produtos antibacterianos, para reduzir o risco de contaminação bacteriológica. As substâncias antibacterianas não devem ser aplicadas nas 48 horas que antecedem uma colheita de amostras para deteção de Salmonelas.
- O tratamento, se efetuado, deverá ocorrer depois de estender a "cama" no solo e antes de introduzir as aves do novo lote.

Interior de um pavilhão antes do repovoamento

Recolha, carregamento e transporte de aves

As medidas de biossegurança durante **a recolha e carregamento das aves** são de importância primordial a fim de evitar a ocorrência de contaminação cruzada durante este processo.

Deverão ser cumpridas as recomendações seguintes:

- Deverá ser nomeado um **responsável pela operação** de recolha e ou carga/descarga.
- O processo de recolha das aves deve ser realizado por **pessoal com formação** para o efeito e que esteja ciente da importância da higiene pessoal e do modo como os agentes infeciosos podem ser propagados através das mãos, roupa ou equipamento.
- Devem usar-se **roupas e calçado de proteção adequados**, limpos e fornecidos, de preferência, pela exploração.
- Todo o pessoal envolvido no processo deve **lavar e desinfetar as mãos**, antes de iniciar o trabalho.
- Todos os **veículos**, equipamento, etc. devem ser previamente limpos e desinfetados.
- A **área de carregamento** das aves para transporte deve estar também organizada e limpa.
- Os **equipamentos** limpos devem ser mantidos separados dos sujos para minimizar o risco de contaminação cruzada.
- O pessoal ou a equipa de recolha e carregamento deve planear as respetivas atividades, para que os **bandos doentes** ou aqueles que tiverem um resultado positivo em relação à infeção com salmonelas sejam **recolhidos no fim do turno** para reduzir a contaminação entre bandos.
- A eficácia da limpeza, desinfeção e das medidas de higiene do pessoal e do equipamento de recolha ou carregamento, deve ser verificada através da **colheita de amostras** com esfregaços de tecido, em veículos, calçado e vestuário de proteção do pessoal de recolha.

O transporte das aves deve cumprir o seguinte:

- As aves devem ser transportadas por **entidades autorizadas** ou licenciadas.
- O transporte de animais para o matadouro deve ser efetuado **diretamente**, sem paragem noutros locais/explorações.
- Os **veículos e grades** de transporte têm de ser devidamente limpos e desinfetados numa instalação de limpeza e de desinfeção de veículos autorizada pela DGAV, imediatamente após a descarga e antes de sair do matadouro para nova deslocação a uma exploração.

- Os **condutores** dos veículos devem ter formação adequada sobre a importância da higiene pessoal e o modo como a infeção pode ser propagada através das mãos, roupa ou equipamento.
- Idealmente os condutores dos veículos de transporte de aves para abate não deverão sair dos mesmos quando dentro da exploração.
- Caso seja necessária a saída do veículo, os condutores deverão usar vestuário protetor fornecido pela exploração, durante a permanência nas instalações.

4.3. Medidas de higiene

Equipamento

O equipamento usado para alojamento, maneio e transporte das aves pode ser uma possível fonte de contaminação e por isso deve ser lavado e desinfetado antes de cada uso.

Idealmente deve evitar-se a partilha de equipamento entre pavilhões. Caso tal não seja possível, deve ser rigorosamente limpo e desinfetado depois de cada uso e antes do seu transporte entre pavilhões.

A manutenção do sistema de ventilação dos pavilhões deve ser realizada de forma a reduzir a acumulação de pó na atmosfera, nas superfícies e no equipamento.

Eliminação de cadáveres ou aves objeto de eliminação seletiva

Os bandos devem ser verificados diariamente e todas as aves mortas devem ser recolhidas de imediato e ser objeto de correta eliminação. Se necessário, podem ser armazenadas em recipientes fechados por forma a evitar o acesso de pragas e de animais selvagens.

Os cadáveres devem ser eliminados de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1069/2009 de 21 de outubro.

Após a manipulação das aves mortas, tanto as mãos como o equipamento utilizado devem ser cuidadosamente lavados e desinfetados.

As instalações e os compartimentos de armazenamento para aves mortas devem ser limpos e corretamente desinfetados após a eliminação dos cadáveres.

Animais domésticos na exploração

Não deve permitir-se a entrada ou permanência de animais de companhia e outros animais domésticos nas explorações avícolas dado o elevado risco de transmissão de Salmonela destes animais.

Controlo de pragas e de animais selvagens

Os roedores, insetos e os animais selvagens, são, devido à sua capacidade de transmissão de doenças, perigos biológicos a controlar para assegurar a higiene das explorações.

Pragas - animais comuns em explorações avícolas

Todos os edifícios e instalações devem ser estruturados por forma a **impedir o acesso a pragas** (roedores e insetos) e a animais selvagens (mamíferos ou aves). Para tal devem ser instalados sistemas de **proteção** nas janelas, entradas e saídas de ar (sistema de ventilação), tapetes de ovos ou fezes, depósitos e canalizações de distribuição de alimento e água. As proteções instaladas devem ser verificadas e mantidas com regularidade.

Todas as instalações devem ser mantidas em perfeito estado de **conservação e limpeza**. A zona envolvente dos pavilhões deverá ser mantida limpa, arrumada e sem vegetação.

No caso específico dos roedores deve existir um programa de controlo com aplicação de armadilhas em locais estratégicos em torno e no interior dos pavilhões, tendo atenção à sua identificação e posição.

A **colocação de iscos com raticidas** deverá ser efetuada preferencialmente por pessoal com formação para o efeito ou por empresa especializada. As armadilhas devem ser manipuladas com as mãos protegidas por luvas para não prejudicar a eficácia das mesmas e para proteção dos operadores. Devem também ser mantidas em perfeitas condições devendo evitar-se que, em qualquer momento, as aves tenham acesso ao isco. Os produtos (pesticidas,

inseticidas, rodenticidas) utilizados devem ser os autorizados na legislação em vigor, cumprindo escrupulosamente as instruções de aplicação do fabricante.

Caixas de isco para o controlo de roedores

As armadilhas devem ser **regularmente verificadas** para averiguar o consumo de isco, promover a sua substituição, verificar a existência de animais mortos e promover a sua remoção. A frequência de verificação dependerá dos resultados obtidos.

As armadilhas para roedores devem ser **removidas** imediatamente antes do início das operações de lavagem e desinfeção. Logo após as mesmas serão recolocadas armadilhas novas ou desinfetadas e com isco renovado.

Uma vez finalizada a limpeza deve proceder-se à **desinsetização das instalações** mediante a utilização de produtos devidamente registados e autorizados. A sua aplicação deve ser efetuada por pessoas habilitadas ou empresas especializadas e seguindo rigorosamente as instruções do fabricante.

O programa de controlo de roedores deve **intensificar-se durante o período de vazio** sanitário, mediante a colocação de iscos e armadilhas no interior e no exterior dos pavilhões bem como em todo o perímetro da exploração.

As medidas de verificação e de controlo devem ser **revistas regulamente** para avaliar a sua eficácia e ser reforçadas/intensificadas caso se detete presença de insetos ou roedores.

Devem ser mantidos **registos** completos e atualizados com indicação dos locais onde estão colocadas as armadilhas, iscos utilizados, sua composição, modo de emprego e frequência de reposição e fichas de homologação e de segurança dos produtos. São igualmente necessários os registos de monitorização contendo as verificações realizadas, incidências detetadas, medidas aplicadas e outros dados de interesse.

Produtos biocidas e fitossanitários

Apenas se podem utilizar biocidas (rodenticidas, inseticidas, etc.) e produtos fitossanitários (para eliminação de ervas daninhas em redor da exploração) **autorizados** pela Autoridade

Competente e respeitando sempre as normas de utilização.

Quando aplicável devem ser respeitados os intervalos de segurança para evitar a contaminação de animais, ovos, alimento e água.

Os biocidas e fitossanitários devem ser **armazenados em locais específicos** e fechados e nas condições de temperatura e luminosidade necessárias à sua correta conservação.

Os restos de biocidas e produtos fitossanitários e/ou as suas embalagens devem ser **eliminados de acordo com a legislação em vigor**.

Devem manter-se **registos** atualizados da sua utilização.

Operações de limpeza e desinfeção das instalações

Para cada exploração deve idealmente existir um **programa de limpeza e desinfeção** desenhado de acordo com as instalações existentes.

O programa de limpeza e de desinfeção tem como objetivo sistematizar as ações a desenvolver procurando que se realizem sempre da mesma forma. Deve existir uma "**check-list**" detalhada onde conste cada um dos passos da limpeza e desinfeção de modo a assegurar a execução de todas as etapas previstas.

O programa de limpeza e desinfeção incluirá os seguintes pontos:

- Os equipamentos, máquinas e utensílios;
- Os meios de transporte (interno ou externo);
- As instalações: pavilhões, locais de armazenamento, sanitários, etc.;
- A lista dos produtos de limpeza e desinfeção a utilizar em cada área;
- A periodicidade das operações de limpeza/desinfeção;
- O pessoal responsável pelo programa e por cada uma das ações nele descritas;
- Os registos necessários.

Nas explorações em que existam animais em fases distintas de produção (pavilhões com aves e pavilhões em vazio), devem tomar-se as necessárias medidas de precaução para evitar a contaminação (através de aerossóis, efluentes ou pessoal) dos pavilhões ocupados para os que estão em vazio.

Na limpeza e desinfeção serão abrangidos os sistemas de abastecimento de água e de alimento incluindo os coletores e silos.
As medidas de higiene também devem ser aplicadas às zonas de passagem, locais de armazenamento de equipamento, etc.

Depois das aves serem removidas, o pavilhão deve ficar em vazio sanitário durante no mínimo 10 dias. No entanto, a duração do vazio sanitário poderá ser alargada por determinação dos serviços oficiais ou do médico veterinário responsável sanitário com base em critérios de risco.

Interior de um pavilhão antes do repovoamento

Primeira fase: Remoção do equipamento e limpeza a seco

Todos os **detritos sólidos** (camas, penas, estrume, restos de alimento etc.) devem ser **removidos por completo** visto que podem ser fonte de infeção e a sua presença pode tornar ineficazes os desinfetantes.

Os **excrementos existentes** nos fossos devem ser completamente removidos bem como os **restos de alimento** que existam nos comedouros, sistema de alimentação e silo.

O pavilhão será **tratado com biocidas** especificamente autorizados para a eliminação de possíveis vetores (artrópodes ou roedores). No caso de infestações graves deverá repetir-se o tratamento. Os iscos para roedores eliminam-se antes da lavagem e devem ser recolocados (novos) depois da desinfeção.

O solo, paredes e teto dos pavilhões, depósitos de água e alimento, tapetes de transporte de ovos e excrementos, outros utensílios, condutas de ventilação e outros edifícios conexos devem estar limpos de resíduos e pó antes de iniciar a lavagem (retirar o pó por sopro). O pó que se possa produzir durante a limpeza em seco deve eliminar-se antes da lavagem.

Os pedilúvios desinfetantes à entrada dos pavilhões devem manter-se durante o processo de limpeza e desinfeção e ser devidamente substituídos quando o processo estiver finalizado (após o processo de limpeza ter terminado).

Todo o equipamento existente no interior do pavilhão deve ser cuidadosamente limpo e desinfetado e retirado se necessário.

Todas as reparações e manutenção necessárias devem ser efetuadas preferencialmente antes da lavagem mas sempre antes da desinfeção.

No entanto, por vezes, só após a limpeza é possível verificar se há buracos, fissuras ou outros danos no edifício e/ou equipamento.

Segunda fase: Lavagem

A lavagem das instalações será realizada com **água limpa e detergentes** adequados e autorizados, seguindo as instruções do fabricante e com uma concentração eficaz. Sempre que possível deve ser utilizada água quente.

Está aconselhado o **uso de detergentes ácidos seguidos de detergentes alcalinos** aplicados por aspersão ou espuma.
Para soltar a sujidade incrustada devem empregar-se **sistemas de limpeza com pressão**. Nalguns casos, em zonas de difícil limpeza, como por exemplo nas gaiolas pode ser útil o uso de vapor de água.

Deve ser aplicado o detergente, por sistema de lavagem à pressão, em **todas as superfícies interiores e exteriores** do edifício incluindo solo, paredes, janelas, portas, entradas de ar, caixas de ventoinhas, divisórias etc., todo o equipamento (comedouros, bebedouros, tapetes de transporte, etc.) bem como as dependências anexas ao pavilhão (sanitários, armazéns, depósitos de água e alimento, etc.).

A lavagem deve **iniciar-se na parte mais afastada da entrada** do pavilhão começando no teto e descendo pelas paredes até ao pavimento. Após a aplicação do detergente (deve o mesmo atuar cerca de 10 min., ou tempo indicado pelo fabricante), **lavar com água limpa** tendo em atenção que se deve evitar a acumulação de água.

É recomendável deixar secar as superfícies durante algum tempo após a lavagem. A secagem pode ser acelerada, ligando as ventoinhas. Todas as superfícies devem encontrar-se completamente secas em 24 horas (as superfícies devem estar o mais secas possível antes da desinfeção).

O interior e o exterior do pavilhão devem estar igualmente limpos antes da desinfeção para evitar a recontaminação. Os edifícios secundários devem ser alvo, sempre que possível, de medidas similares.

O material que foi retirado do pavilhão não deve ser esquecido.

Terceira fase: Desinfeção

A limpeza dos edifícios e equipamentos deve ser sempre **seguida de desinfeção** recorrendo a um **desinfetante aprovado** usado de acordo com as **instruções do fabricante** e nas diluições corretas que seja comprovadamente eficaz contra vírus, bactérias, leveduras e fungos.

Em pavilhões difíceis de limpar, não completamente secos ou com infeções recorrentes deve **adequar-se a concentração de desinfetante** preferencialmente recorrendo aos serviços de uma empresa de desinfeção profissional.

O **equipamento amovível** anteriormente retirado deve, nesta fase, depois de limpo e desinfetado ser recolocado no pavilhão.

A solução desinfetante deve ser **aplicada uniformemente** em todas as superfícies lavadas para garantir que ficam bem molhadas.

Deve iniciar-se no teto e progredir pelas paredes até ao chão sendo incluídas todas as superfícies, materiais e utensílios dando especial atenção aos pontos que podem servir como reservatório de Salmonella (condutas de ventilação, tubagens, etc.).

Os sistemas de fornecimento de água e bebida devem ser mantidos vazios até que a desinfeção esteja concluída.

Quando a desinfeção tiver terminado serão **fechadas todas as portas e janelas** e colocados pedilúvios, nas entradas do pavilhão.

Deve-se desinfetar o exterior do pavilhão numa **cintura sanitária circundante de três metros**.

Nebulização

Pode adicionalmente proceder-se à nebulização das instalações para desinfetar áreas inacessíveis das instalações. Este procedimento deve ser complementar e nunca deve substituir a desinfeção por pulverização.

Eliminação de resíduos sólidos

O material das camas usado deve ser removido para um local o mais afastado possível dos pavilhões. Quando necessário poderá ser armazenado em contentores adequados, fechados e à prova de humidades, roedores e outros animais selvagens. Poderá ser tratado por compostagem.

Cadáveres, penas ou outros resíduos da exploração não destinados a consumo humano devem ser recolhidos, armazenados, manipulados e eliminados em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1069/2009 de 21 de outubro.

Os veículos que transportam os resíduos devem ser cobertos para evitar disseminação do material durante o transporte. Os veículos de transporte e equipamento de remoção devem ser limpos e desinfetados após a sua utilização.

Devem ser mantidos na exploração **registos da eliminação dos resíduos.**

Avaliação microbiológica após limpeza e desinfeção

Para comprovar a eficácia das operações de limpeza e desinfeção é recomendado que sejam colhidas **amostras ambientais** para a deteção de Salmonella, antes da introdução de um novo bando.

Estas análises são obrigatórias s antes do repovoamento que se segue à presença de um bando positivo.

Apesar de não serem obrigatórios no caso de bandos negativos a Salmonela recomenda-se que sejam sempre realizados testes bacteriológicos para verificar a eficácia da limpeza e da desinfeção após o despovoamento de um bando.

As amostras só devem ser colhidas quando as **superfícies estiverem completamente secas** e analisadas o mais breve possível após a colheita, idealmente no mesmo dia.

Recomenda-se que sejam efetuados esfregaços (zaragatoas de superfície) nos seguintes locais:

- Solo
- Paredes
- Portas
- Ventiladores
- Lâmpadas
- Condutas de abastecimento de água
- Condutas de abastecimento de alimento
- Janelas
- Antecâmara de desinfeção de cada pavilhão
- Outros locais suscetíveis de acumulação de pós como fendas e fissuras.

Devem ser recolhidas **amostras com esfregaços** em, pelo menos, **10 locais diferentes** por categoria de amostragem. Quando necessário, as amostras podem ser combinadas por uma questão de economia, mas são obtidos melhores resultados com uma maior quantidade de amostras individuais

Devem, de forma periódica, ser recolhidas **amostras de alimento, água e material das camas.**

As amostras devem ser enviadas para um laboratório autorizado pela DGAV acompanhadas da folha de requisição para análise devidamente preenchida.

Em caso de persistência/resultado positivo a Salmonela é obrigatório **repetir a desinfeção** e efetuar nova amostragem.

5. PROGRAMA HIGIOSSANITÁRIO E PROFILÁTICO

Medidas específicas após deteção de Salmonela

Após deteção de Salmonela é fundamental que se **identifique a fonte da infeção** e riscos de possíveis disseminações (por exemplo alimento, água, camas, roedores, moscas, equipamento, outros animais na exploração).

É também necessário **rever todo o protocolo de controlo de pragas** assim como os protocolos de limpeza e de desinfeção utilizados.

As explorações avícolas devem possuir programas higiossanitários e de profilaxia das principais doenças infetocontagiosas, de execução controlada pelo **médico veterinário responsável sanitário**, como previsto no n.º 2 do artigo 26.º da Portaria n.º 637/2009 de 9 de junho e no artigo 38.º do Decreto-Lei n.º 81/2013 de 14 de junho.

A utilização de medicamentos veterinários, incluindo vacinas, deverá ser feita em cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente, o Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de julho na sua redação atual – Código do medicamento veterinário e o Regulamento n.º 852/2004 de 29 de abril relativo à higiene dos géneros alimentícios.

Há a salientar os aspetos seguintes:

- Só é permitido o uso de **medicamentos veterinários** e aditivos alimentares autorizados pela DGAV.

- Os **medicamentos sujeitos a receita médico-veterinária** apenas podem ser utilizados mediante apresentação da mesma e sob orientação do médico-veterinário responsável pela exploração.
- Os medicamentos de uso veterinário devem ser **armazenados em locais específicos** e fechados bem como nas condições de temperatura e luminosidade necessárias à sua correta conservação, respeitando as indicações do fabricante.
- Os **intervalos de segurança** têm de ser escrupulosamente respeitados e manter-se toda a documentação necessária referente à administração de medicamentos.
- As vacinas devem ser administradas de acordo com o **plano de vacinação** definido pelo médico veterinário responsável pela exploração.
- Os restos de medicamentos não utilizados e/ou suas embalagens serão eliminados de acordo com a legislação em vigor.

No que respeita ao controlo das Salmonelas importa referir que:

- A vacinação contra Salmonela é uma medida preventiva eficaz e que deve ser encorajada em conformidade com a situação epidemiológica, com a legislação nacional em vigor e com o Regulamento (CE) n.º 1177/2006. É necessário ter em linha de conta que a vacinação é proibida em alguns Estados Membros da União Europeia.
- Os antimicrobianos não podem ser utilizados como método específico para controlo de Salmonela de acordo com o estipulado no Reg n.º 1177/2006 da Comissão de 1 de agosto.

6. REGISTOS A MANTER NA EXPLORAÇÃO

A obrigatoriedade da manutenção de registos referentes à atividade de uma exploração avícola decorre de várias disposições legais, nomeadamente:

- Decreto-Lei n.º 142/2006 de 27 de julho na sua versão atual, relativo ao SNIRA;
- Decreto-Lei n.º 64/2000 de 22 de abril na sua versão atual, relativo às normas mínimas de proteção dos animais nas explorações pecuárias; alterado pelo DL nº 155/2008, 7/8;
- Decreto-Lei n.º 72-F/2003 de 14 de abril, normas de proteção de galinhas poedeiras;
- Decreto-Lei n.º 79/2010 de 25 de junho, normas específicas para a proteção dos frangos de carne para consumo humano;
- Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto, relativo ao controlo de salmonelas e outros agentes zoonóticos específicos.
- Os produtores são obrigados a manter sempre atualizados os **registos para cada bando,** devendo os mesmos ser conservados pelo menos durante três anos. Estes registos podem ser mantidos em papel e/ou em formato digital e deverão ser disponibilizados a pedido das entidades oficiais no momento da solicitação ou no dia seguinte.
- Os registos devem conter, pelo menos, os dados que abaixo se descrevem, sem prejuízo de qualquer outra informação estabelecida por outros normativos legais.

6.1. Registos em explorações de aves abrangidas pelos PNCS

Para cada bando:

- Identificação inequívoca do bando;
- Proveniência das aves e número e datas de entrada;
- Níveis de produção;
- Morbilidade, mortalidade e respetivas causas;
- Origem, datas e quantidades dos alimentos compostos, medicamentos e biocidas;
- Consumos de água e de alimentos;
- Exames laboratoriais efetuados e resultados obtidos;
- Nas explorações de produção, os registos atualizados dos controlos efetuados no âmbito

dos PNCS nos bandos de aves de recria nas explorações de origem;

- Registo no livro de registo de medicamentos (previsto no Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de julho, alterado pelo Decreto-lei n.º 314/2009 de 28 de outubro), do programa de vacinação, tratamentos efetuados e respetivos resultados;
- Destino dos ovos de incubação e dos ovos de consumo;
- Destino das aves e n.º de aves encaminhadas para o matadouro;
- Os registos previstos no artigo 6º do Regulamento (CE) n.º 617/2008 de 27 de junho no que respeita às explorações de reprodução;
- Registo de limpeza e desinfeção, data, método e produtos usados;
- Registo de análises de controlo microbiológico após limpeza e desinfeção, caso estas tenham sido realizadas;
- Registo de vazio sanitário.

6.2. Registos em centros de incubação

- Devem ser mantidos os seguintes dados
- Proveniência dos ovos e data da sua chegada;
- Resultado da eclosão;
- Anomalias constatadas;
- Exames laboratoriais executados e resultados obtidos;
- Programas de vacinação caso existam;
- N.º e destino dos ovos que não eclodiram;
- Destino dos pintos do dia;
- Os registos previstos no artigo 6º do Regulamento (CE) n.º 617/2008 da Comissão de 27 de Junho.

6.3. Outros registos

- Livro de visitas;
- Deve ser mantido um registo das formações do pessoal afeto à exploração.
- Registos da manutenção dos sistemas de sanitização da água (cloro) e/ou controlo de qualidade;
- Registo da eficácia dos protocolos de desinfeção;
- Registo dos protocolos de controlo de pragas (insetos e ratos);
- Arquivo dos documentos oficiais que devem acompanhar as aves até ao destino, essenciais para manter o sistema de rastreabilidade ao longo da cadeia alimentar (p.ex. guias para abate).

Anexo1: Resumo das Medidas de Controlo e de Biossegurança para:

Exploração

- Perímetro claramente identificado, vedado, mantido limpo e arrumado;
- Minimizar a entrada de pessoas e veículos na exploração;
- Registo das visitas em livro específico para o efeito;
- Visitantes devem seguir as mesmas regras de higiene que os funcionários e vestir roupa e calçado fornecido pela exploração;
- Desinfetar veículos (arcos ou rodilúvios) e calçado antes da entrada;
- Renovar com frequência a solução desinfetante.

Pavilhão

- Construído em materiais de fácil limpeza e desinfeção, mantido em boas condições;
- Com pedilúvios à entrada;
- Lavar, desinfetar, secar as mãos e vestir roupa própria da exploração antes de entrar no pavilhão (fato de macaco, touca e botas).

Equipamento

- Em material de fácil limpeza e desinfeção, mantido em boas condições;
- Evitar a partilha de equipamento entre explorações;
- Sistemas de distribuição de alimento, de água, de recolha dos ovos e fezes mantidos em boas condições e higiene;
- Em material de fácil limpeza e desinfeção, mantido em boas condições;
- Evitar a partilha de equipamento entre explorações;
- Sistemas de distribuição de alimento, de água, de recolha dos ovos e fezes mantidos em boas condições e higiene.

Controlo de vetores e outros animais

- Plano de controlo de pragas (roedores e insetos) próprio da exploração preferencialmente por empresas especializadas;
- Pavilhões com proteções nas janelas, entradas e saídas do ar, etc. para evitar entrada de animais selvagens, ratos e insetos;
  Impedir o acesso de outros animais domésticos.

Alimento e água

- Alimento com certificação de ausência de Salmonella;
- Transportado em veículos próprios ou em devidas condições de limpeza e desinfeção;
- Emprego de aditivos autorizados;
- Alimento armazenado em recipientes fechados devidamente limpos e desinfetados e mantido em locais próprios com boas condições de higiene;
- Análise periódica para controlo microbiológico da água;
- Evitar em qualquer lugar ou momento acumulação de água ou de alimento;
- Inspeção regular aos sistemas de abastecimento para detetar fugas.

Material para as camas

- Certificação da ausência de salmonela;
- Armazenamento em local seco e livre de animais selvagens, aves, roedores e insetos;
- Desinfeção do material das camas utilizando produtos autorizados para o efeito (este processo não pode ser efetuado nas 48 horas que antecedem

Pessoal

- Com formação sobre regras de higiene e Biossegurança;
- Instalações próprias para troca de roupa e higiene;
- Calçado e roupa apropriados;
- Cortes e feridas nas mãos devem estar cobertos com pensos impermeáveis.

Maneio das Aves

- Aves de reposição: reprodutores de origem livres dos 5 serotipos (SE, ST, SI, SH, SV) - Certificação sanitária;
- Vacinação e análises para deteção de Salmonella efetuadas de acordo com o estipulado no respetivo PNCS;
- Remover diariamente as aves mortas e eliminar carcaças de acordo com o Regulamento CE n.º1069/2009.

Limpeza e desinfeção após despovoamento

- Rigorosa limpeza e desinfeção das instalações e materiais (especialmente sistemas de alimentação e abeberamento) após o despovoamento;
- Avaliação microbiológica da limpeza e desinfeção.
- Respeitar período de vazio sanitário (mínimo 10 dias).

Anexo 2: Fluxograma do Balneário

Regras de Ouro
Antes de iniciar o trabalho deve:

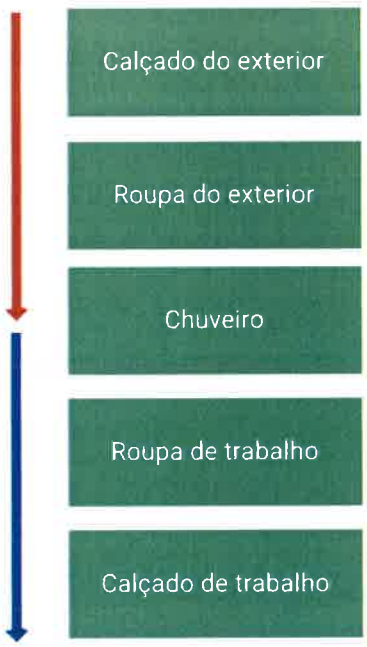
1º Deixar o calçado à entrada no local apropriado

2º Deixar a sua roupa nos cacifos antes dos chuveiros

3º Tomar banho

4º Recollher o equipamento após o chuveiro e equipar-se

5º Após equipar-se calce o seu calçado de trabalho à saída do balneário



Sempre que sair das instalações
TEM OBRIGATÓRIAMENTE de fazer o processo inverso!

Cumpra e faça cumprir...

Anexo 3: Procedimento de lavagem das mãos

Sendo as mãos um foco de contaminação, a sua adequada e frequente lavagem adquire uma importância fundamental.

A lavagem das mãos deve ser frequente e de forma correta. Deve ser realizada num lava-mãos com comando não manual. Junto a este deve estar disponível sabonete líquido bactericida, assim como toalhetes de papel descartáveis e caixote de acionamento não manual, de modo a colocarem os toalhetes utilizados.

As unhas deverão apresentar-se sempre curtas, limpas e sem verniz.

Quando lavar as mãos:

- Sempre que iniciar o trabalho;
- Sempre que se apresentem sujas;
- Sempre que mudar de tarefa;
- Sempre que tossir, espirrar ou mexer no nariz;
- Sempre que utilizar as instalações sanitárias;
- Depois de mexer no cabelo, olhos, boca, nariz e ouvidos;
- Depois de comer;
- Depois de fumar.

Como lavar as mãos:

- Molhar muito bem as mãos e antebraços com água corrente;
- Ensaboar bem as mãos com sabonete líquido bactericida;
- Lavar cuidadosamente os espaços interdigitais, as palmas da mão, os polegares e os antebraços;
- Passar abundantemente por água corrente para remover todo o sabão;
- Secar as mãos com toalhetes de papel descartáveis de utilização única que devem ser colocados em recipiente próprio, com tampa acionada por pedal.

Uma lavagem eficaz das mãos baseia-se na combinação do efeito da fricção das mãos de diluição por ação da água e da atividade do desinfetante durante o contato com as mãos, pelo que é importante que a lavagem das mãos seja efetuada conforme descrito.

O tempo de contato com o desinfetante deverá ser entre 20 e 30 segundos.

Anexo 4:
Lavagem das mãos

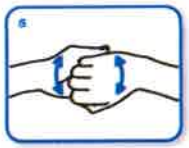
Molhe as mãos com água

Aplique sabão suficiente para cobrir todas as superfícies das mãos

Esfregue as palmas das mãos, uma na outra

Palma direita sobre o dorso esquerdo com os dedos entrelaçados e vice versa

Palma com palma com os dedos entrelaçados



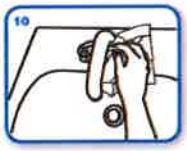
Parte de trás dos dedos nas palmas opostas com os dedos entrelaçados

Esfregue o polegar esquerdo em sentido rotativo, entrelaçado na palma direita e vice versa

Esfregue rotativamente para trás e para a frente os dedos da mão direita na palma da mão esquerda e vice versa

Enxague as mãos com água

Seque as mãos com toalhete descartável



Utilize o toalhete para fechar a torneira se esta for de comando manual

Agora as suas mãos estão seguras.

Ilustração da Direção-Geral da Saúde

FICHA TÉCNICA

Título: Manual de Biossegurança para Explorações de Aves de Capoeira

Editor: Federação Portuguesa das Associações Avícolas (FEPASA)

Coordenação e execução: Federação Portuguesa das Associações Avícolas (FEPASA)

Aprovado por: Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV)

Design e paginação: Onion Agency - cry.with.joy@gmail.com

Impressão: Ondagrafe - mail@ondagrafe.pt

1ª Edição: 2019 - 5000 Exemplares
Federação Portuguesa das Associações Avícolas - FEPASA

Contactos:

Avenida Miguel Bombarda, 120 - 3º andar
1050-167 Lisboa

+351 214 746 138 ou 217 966 439

fepasa@mail.telepac.pt

FEPASA