

# Programa Nacional de Controlo de Salmonelas

## Bandos de galinhas poedeiras *Gallus gallus*



### Manual de procedimentos

Elaborado por

Data

Assinatura

**DSPA/DESA**

Ana Filipa Lourenço  
Ana Caria Nunes

12/07/2024

Aprovado por

DSPA / Yolanda Vaz

31/07/2024

Homologado por

DG / Susana Guedes Pombo

05/08/2024

## Índice

<b>1. Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2. População-alvo</b>	<b>1</b>
<b>3. Colheita de amostras</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilidade	2
3.2. Amostragens efetuadas pelo produtor - Autocontrolo	3
a) Período de cria/recria	3
b) Período de postura	3
3.3. Amostragem de controlo oficial	3
3.4. Material necessário para a realização das colheitas	4
3.5. Protocolo de colheita pelo produtor	6
3.5.1. Pintos do dia	6
Procedimento de colheita	6
Desta forma obter-se-ão, no mínimo 1 amostra de revestimentos de cartão (nos casos em que não há mortalidade no transporte) e no máximo 2 amostras (quando se verifica mortalidade no transporte), 1 de revestimentos e 1 de cadáveres.	6
3.5.2. Cria/Recria e Postura	6
Cria/Recria	6
A amostragem efetua-se duas semanas antes da postura ou passagem para a unidade de postura	6
Postura	7
a) Bandos criados em gaiolas	7
Amostras combinadas de fezes frescas	7
b) Bandos criados no solo ou ao ar livre	8
Procedimento de colheita de fezes frescas	8
Procedimento de colheita com esfregaço de mão	10
3.6. Protocolo de colheita pela autoridade competente	11
<b>4. Envio de amostras ao laboratório</b>	<b>12</b>
<b>5. Resultados</b>	<b>12</b>
<b>6. Atuação em função dos resultados obtidos</b>	<b>13</b>
6.1. Medidas a implementar nos bandos com isolamento de <i>Salmonella</i> spp enquanto se aguarda o resultado da serotipificação	13
6.2. Atuação em função dos resultados da serotipificação	14
6.2.1. Positivo a qualquer serótipo diferente dos serótipos visados	14

6.2.2. Positivo a <i>Salmonella</i> Enteritidis e/ou <i>Salmonella</i> Typhimurium (incluindo as estirpes monofásicas).....	14
<b>7. Análises ambientais .....</b>	<b>18</b>
<b>8. Repovoamento .....</b>	<b>18</b>
<b>9. Contestação de resultado.....</b>	<b>19</b>
<b>10. Registos no estabelecimento .....</b>	<b>20</b>
<b>11. Medidas de Biossegurança.....</b>	<b>21</b>

## **Lista de abreviaturas**

**PNCS:** Programa Nacional de Controlo de Salmonelas

**DGAV:** Direção Geral de Alimentação e Veterinária

**SO:** Serviços Oficiais

**AC:** Autocontrolo

**DSAVR:** Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária Regional

**RA:** Regiões Autónomas

## 1. Introdução

---

O Programa Nacional de Controlo de Salmonelas (PNCS) em bandos de galinhas poedeiras de *Gallus gallus* foi elaborado por forma a assegurar o estipulado nos Regulamentos (CE) n.º 2160/2003 de 17 de novembro, n.º 1177/2006 de 1 de agosto, n.º 1237/2007 de 23 de outubro e n.º 517/2011 de 25 de maio relativos à deteção e controlo de salmonelas ao nível da produção primária, a fim de reduzir a sua prevalência e o risco que constituem para a saúde pública.

O Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto define as responsabilidades de cada um dos intervenientes no PNCS e tipifica as infrações e respetivas sanções em caso de incumprimento.

O PNCS em bandos de galinhas poedeiras aplica-se em todo o território de Portugal Continental e nas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

O objetivo que se pretende alcançar com a implementação do PNCS é a redução da percentagem de bandos adultos de galinhas poedeiras positivos a *Salmonella* Enteritidis e/ou *Salmonella* Typhimurium incluindo as estirpes monofásicas com a formula antigénica 1,4,[5],12:i:- (doravante designados por serótipos visados) para 2% ou menos, de acordo com o definido Regulamento (CE) n.º 517/2011 de 25 de maio.

Este manual pretende informar e apoiar os produtores avícolas no que respeita à execução do estabelecido no PNCS e não dispensa a consulta do referido programa disponível no portal da Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) em [www.dgav.pt](http://www.dgav.pt).

## 2. População-alvo

---

O PNCS abrange todos os bandos de galinhas poedeiras da espécie *Gallus gallus*, tal como definido no Artigo 2º do Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto.

Os avicultores são obrigados a proceder anualmente à declaração de existências bem como a declarar periodicamente as alterações aos seus efetivos, de acordo com os procedimentos estabelecidos pela DGAV.

**A identificação de cada bando deve ser única e inequívoca permitindo distingui-lo dos restantes bandos da exploração, mantendo-se até ao abate<sup>1</sup>.**

---

<sup>1</sup> N.º 3, alínea a) do Artigo 5º do DL n.º 164/2015 de 17 de agosto

### 3. Colheita de amostras

---

#### 3.1. Responsabilidade

Os bandos de galinhas poedeiras são amostrados por iniciativa do produtor (autocontrolo) e como parte dos controlos oficiais.

Os controlos oficiais são da responsabilidade das Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária Regionais (DSAVR).

A colheita de amostras é efetuada na exploração.

Na tabela abaixo estão discriminadas as fases e a periodicidade com que devem ser efetuadas as colheitas, o tipo de amostra a colher e é indicada a entidade responsável pela colheita:

<b>Fase</b>	<b>Tipo de amostra</b>	<b>Responsabilidade pela colheita</b>
Pintos do dia: dia de chegada até 72 horas de idade	Revestimento interno das caixas de transporte dos pintos <sup>1</sup> e cadáveres de pintos à chegada	Produtor
Duas semanas antes da entrada em postura ou passagem para a unidade de postura	Fezes/botas para esfregaço Esfregaços de mão	Produtor
Postura	Fezes/botas para esfregaço Esfregaços de mão	Produtor (de 15 em 15 semanas) e Serviços Oficiais (no mínimo 1 bando /exploração /ano)

Os produtores devem garantir que as amostras são colhidas por pessoas com formação adequada. Durante os controlos oficiais efetuados pelas DSAVR é realizada a supervisão da formação dos responsáveis pelas colheitas de autocontrolo e eventual formação pelos serviços oficiais.

Não é permitida a utilização de biocidas nos locais onde estão alojadas as aves, nas 48 horas anteriores às amostragens previstas no PNCS.

Para que o resultado das análises seja válido, a colheita não pode ser efetuada durante o período da administração/intervalo de segurança de antimicrobianos.

---

<sup>1</sup> Nas requisições deve-se usar o termo “Cartões”

### **3.2. Amostragens efetuadas pelo produtor - Autocontrolo**

A amostragem será efetuada em cada um dos bandos da exploração, durante a fase de cria/recria e também durante o período de postura de ovos para consumo.

#### **a) Período de cria/recria**

A amostragem durante esta fase deverá ser efetuada em três ocasiões:

- No dia de chegada quando as aves têm até 72 horas de idade;
- Duas semanas antes da entrada na fase de postura ou passagem para a unidade de postura.

#### **b) Período de postura**

Durante o período de postura a amostragem efetua-se de quinze em quinze semanas sendo que, a primeira amostragem se realiza quando o bando iniciar a postura, o que normalmente ocorre cerca das 24 ( $\pm$  2) semanas.

### **3.3. Amostragem de controlo oficial**

A amostragem pela autoridade competente realiza-se:

- a) No mínimo num bando por ano e por exploração com pelo menos 1000 aves.
- b) Em qualquer caso de suspeita de infeção por *Salmonella* Enteritidis ou *Salmonella* Typhimurium (incluindo estirpes monofásicas), em resultado de uma investigação epidemiológica de surtos de origem alimentar, de acordo com o artigo 8º da Diretiva 2003/99/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.
- c) Em caso de positividade:
  - i. Em todos os restantes bandos de galinhas poedeiras presentes na exploração;
  - ii. Às 24 ( $\pm$  2) semanas em todos os bandos mantidos em pavilhões nos quais tenham sido detetados, nos bandos anteriores, os serótipos visados no PNCS.
- d) Em casos excecionais, em que a autoridade competente considere adequado ou que tenha motivo para suspeitar da ocorrência de falsos positivos ou negativos.

No caso da amostragem referida nas alíneas b), c) e d), a DGAV certificar-se-á, através de testes laboratoriais e/ou controlos documentais, conforme adequado, de que os resultados das análises para deteção de salmonelas em aves não são afetados pela utilização de antimicrobianos nos bandos. Nas situações em apreço poderão ser também alvo de pesquisa a água de bebida, o alimento, poeiras ambientais e cadáveres. O impedimento não justificável à realização da colheita oficial determina o incumprimento do programa, com suspensão de qualquer certificação que dependa do atestar do cumprimento do mesmo pelas DSAVR, até regularização da situação e é punível pelo Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto.

*Uma amostragem realizada pela autoridade competente pode substituir uma realizada pelo produtor, mediante solicitação do interessado.*

### **3.4. Material necessário para a realização das colheitas**

#### Material de colheita

Todo o material a utilizar para a execução da colheita de amostras deve ser devidamente acondicionado e mantido em local apropriado que impeça a contaminação do mesmo.

O referido material deverá ser o seguinte:



Figura 1 - Cobrir botas impermeáveis e luvas esterilizadas



Figura 2 - Botas estéreis de material absorvente (botas para esfregaço)



Figura 3 - Panos de esfregaço

Caso as botas de material absorvente e/ou os panos de esfregaço não estejam já impregnadas devem ser humidificadas com solução estéril adequada como água peptonada tamponada, água estéril ou qualquer outro solvente aprovado pelo Laboratório Nacional de Referência.

A forma mais simples de humidificar o material é colocá-lo dentro de um saco estéril, semelhante aos utilizados para o acondicionamento das amostras, e verter o líquido indicado para o seu interior.



Figura 4 - Exemplo de humidificação de material de colheita

Material de acondicionamento e transporte

Após a colheita, as amostras devem ser acondicionadas em sacos ou frascos estéreis.



Figura 5 – Sacos ou frascos estéreis

O transporte das amostras para o laboratório pode ser efetuado à temperatura ambiente desde que sejam evitados calor excessivo (superior a 25°C) e exposição à luz solar. Idealmente deve ser utilizado um contentor de transporte opaco e acumuladores de frio.



Figura 6 – Contentor de transporte com acumuladores de frio

Em cada amostragem será preenchida a folha de requisição para análise que acompanhará as amostras para o laboratório. A folha de requisição para análise encontra-se disponível no portal da DGAV.

Todos os campos da folha de requisição são de preenchimento obrigatório.

### **3.5. Protocolo de colheita pelo produtor**

#### **3.5.1. Pintos do dia**

As amostras consistem em fundos das caixas de transporte dos pintos e cadáveres de pintos à chegada. Esta amostragem deve ser efetuada quando se transferem os pintos do dia para a exploração, ainda dentro do veículo de transporte, antes do início da descarga.

#### **Procedimento de colheita**

- 1º. Retirar os revestimentos de cartão, com mecónios de pintos, das caixas onde foram transportados 250 pintos e colocar num saco previamente rotulado, com informação relativa ao bando e tipo de amostra.
- 2º. Recolher todos os pintos que se encontram mortos à chegada para outro saco também rotulado, com informação idêntica à anterior, até um máximo de 50 pintos.



Figura 7 – Colheita dos revestimentos internos das caixas de transporte de pintos

Desta forma obter-se-ão, no mínimo 1 amostra de revestimentos de cartão (nos casos em que não há mortalidade no transporte) e no máximo 2 amostras (quando se verifica mortalidade no transporte), 1 de revestimentos e 1 de cadáveres.

#### **3.5.2. Cria/Recria e Postura**

##### **Cria/Recria**

A amostragem efetua-se duas semanas antes da postura ou passagem para a unidade de postura.

## **Postura**

Nesta fase, a primeira amostragem realiza-se quando o bando iniciar a postura o que ocorre normalmente cerca das 24 ( $\pm$  2) semanas. Após a primeira amostragem, as seguintes são efetuadas de 15 em 15 semanas.

### **a) Bandos criados em gaiolas**

#### **Amostras combinadas de fezes frescas**

As amostras são compostas por várias porções de fezes, pesando cada porção 1g, colhidas aleatoriamente nos tapetes de evacuação, nas raspadeiras ou nas fossas, dependendo do tipo de gaiola utilizada. Para cada bando, devem colher-se **2 amostras** de, pelo menos, 150g cada, que serão analisadas individualmente.



Figura 8 – Locais de recolha de fezes frescas

Os tapetes são colocados em funcionamento antes de ser efetuada a colheita, até existirem fezes frescas acessíveis. A colheita deve ser realizada em todos os tapetes por forma a garantir a sua representatividade. No caso de gaiolas sem raspadeiras ou tapetes de evacuação têm de ser colhidos 2 x 150 gr de excrementos frescos de 60 locais diferentes nas fossas situadas por baixo das gaiolas.

*Na amostra global combinada devem encontrar-se representadas todas as filas de gaiolas e tapetes.*

Nas instalações de gaiolas **em que não se acumula uma quantidade suficiente de excrementos nas raspadeiras ou instrumentos de limpeza dos tapetes** na extremidade de descarga dos tapetes, devem ser utilizados quatro ou mais tecidos para esfregaço que cubram pelo menos, 900 cm<sup>2</sup> por esfregaço, humedecidos com um diluente adequado (como cloreto de sódio a 0,8 %, peptona a 0,1 % em água desionizada estéril, água estéril, ou qualquer outro diluente aprovado pela autoridade competente), para efetuar um esfregaço de uma superfície tão vasta quanto possível na extremidade de descarga de todos os tapetes acessíveis, após estes terem sido colocados em funcionamento, garantindo que cada esfregaço está revestido em ambos os lados com excrementos dos tapetes e raspadeiras ou instrumentos de limpeza dos tapetes.

**b) Bandos criados no solo ou ao ar livre**

As amostras consistem em 2 pares de botas para esfregaço, representando cada par cerca de 50% da superfície da instalação. As amostras podem ser agrupadas para análise **num mínimo de 2 grupos**.

Deve humedecer-se a superfície das botas para esfregaço com um solvente adequado. As amostras devem ser colhidas enquanto se anda através da instalação, utilizando um caminho que produza amostras representativas de todas as partes da capoeira ou do respetivo setor. Isto deve incluir as zonas de cama e com chão de ripas, desde que seja seguro caminhar sobre essas ripas, **mas não** as zonas fora da capoeira no caso de bandos com acesso ao exterior. A amostragem deve incluir todos os diferentes compartimentos dentro de uma mesma instalação.

No caso de bandos criados no solo ou ao ar livre, com cama e slats ou com vários níveis em que a maior parte dos excrementos são removidos da instalação por tapetes, a amostragem deve ser efetuada utilizando **um par de botas para esfregaço** e caminhando em todas as zonas de cama, **e, pelo menos, 2 tecidos para esfregaço humedecidos**, para efetuar um esfregaço à mão de todos os tapetes de evacuação do esterco acessíveis.

**Procedimento de colheita de fezes frescas**

- 1º. Quem for realizar a colheita deve munir-se de todo o Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado antes de entrar na instalação sujeita a amostragem;
- 2º. Depois de passar pelos tapetes de desinfeção colocar um par de luvas descartáveis;
- 3º. Colher aleatoriamente, em diversos pontos do pavilhão, porções de 1 grama de fezes frescas, até perfazer a quantidade pretendida;
- 4º. Colocar a amostra num recipiente estéril devidamente identificado;
- 5º. Repetir o procedimento obtendo assim duas amostras.

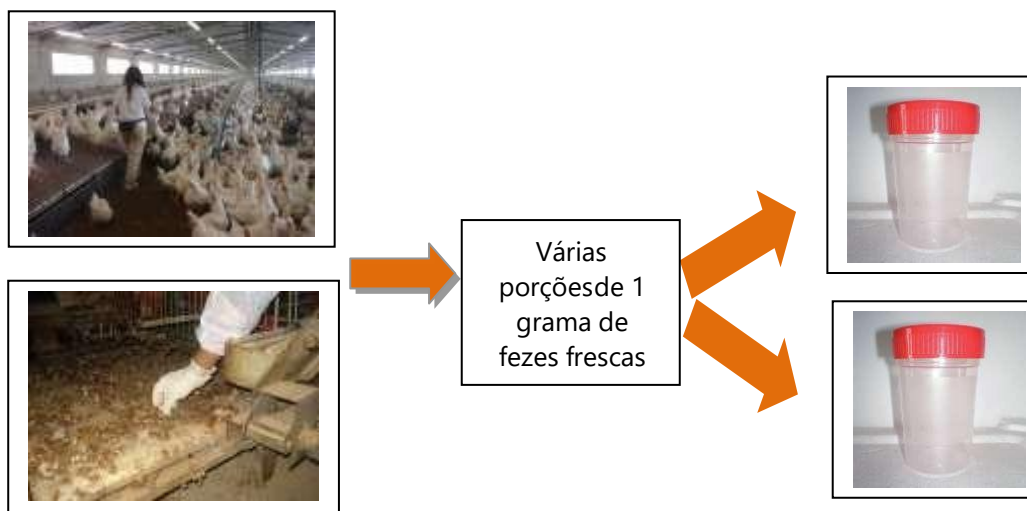


Figura 9 - Recolha de fezes frescas

**Procedimento de colheita de botas para esfregaço**

- 1º. Munir-se de todo o equipamento de proteção individual adequado (EPI - proteção do cabelo, corpo, mãos e pés) antes de entrar na instalação sujeita a amostragem;
- 2º. Depois de passar pelos tapetes de desinfeção colocar um par de luvas descartáveis e um par de cobre-botas impermeável em local já afastado dos tapetes de



desinfeção

Figura 10 – Colocação das luvas e cobre-botas impermeável

- 3º. Humidificar as botas para esfregaço com uma solução adequada como descrito no ponto 3.4;
- 4º. Calçar as botas para esfregaço;



Figura 11 – Colocação de botas para esfregaço

- 5º. Efetuar a colheita através da deslocação por todo o pavilhão de tal forma que a amostra seja representativa de todas as zonas do mesmo, utilizando um caminho que produza amostras representativas de todas as partes da capoeira ou do respetivo setor, incluindo as zonas de cama e com chão de ripas, desde que seja seguro caminhar sobre elas; Não se incluem na amostragem as zonas fora da capoeira no caso de bandos com acesso ao exterior
- 6º. Retirar cuidadosamente as botas por forma a não remover o material aderente virando-as ao contrário. De seguida devem ser colocadas no recipiente estéril previamente identificado, fechando-o de imediato
- 7º. Colocar um novo par de botas para esfregaço humidificado;
- 8º. Repetir o procedimento de colheita com o novo par de botas para esfregaço;
- 9º. Preencher a folha de requisição para análise com **todos** os dados solicitados.

**Procedimento de colheita com esfregaço de mão**

- 1º. Munir-se de todo o Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado antes de entrar na instalação sujeita a amostragem;
- 2º. Depois de passar pelos tapetes de desinfecção colocar um par de luvas descartáveis e um par de cobre-botas impermeável;



Figura 12 - Colocação das luvas e cobre-botas impermeável

- 3º. Abrir o Kit, colocar novo par de luvas e humidificar os panos para esfregaços de mão (caso não estejam já humidificados);

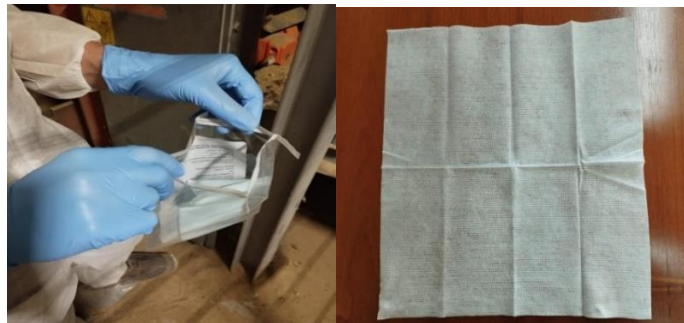


Figura 13 – Preparação dos esfregaços

- 4º. Colocar os tapetes em funcionamento antes de ser efetuada a colheita, até existirem fezes frescas acessíveis. O início do procedimento de recolha de ser iniciado quando existirem fezes frescas nas zonas das raspadeiras ou nos instrumentos de limpeza, com os tapetes parados. Passar o pano numa superfície de, pelo menos, 900 cm<sup>2</sup> por esfregaço. Deve ser garantido que cada esfregaço está revestido em ambos os lados com fezes frescas. A colheita deve ser realizada em todos os tapetes por forma a ser representativa.



Figura 14 – Colheita de amostras

- 5º. Repetir o procedimento descrito até ter colhido os esfregaços pretendidos  
6º. As amostras são colocadas num recipiente estéril devidamente identificado;

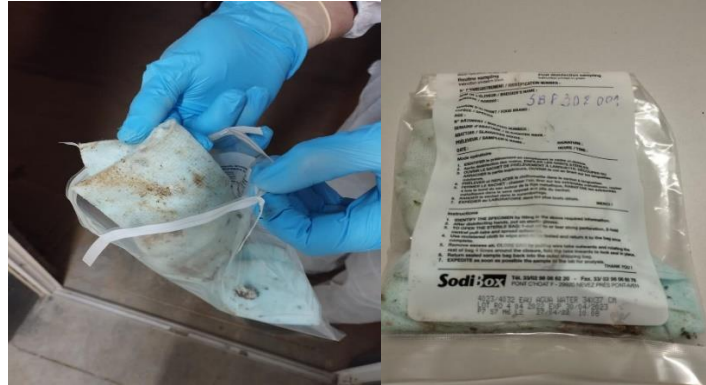


Figura 15 - Acondicionamento das amostras

- 7º. Preencher a folha de requisição de amostras com todos os dados solicitados.

### **3.6. Protocolo de colheita pela autoridade competente**

São colhidas pelo menos três amostras (botas para esfregaço, esfregaços de mão ou fezes frescas) de acordo com o protocolo descrito para o produtor.

No caso de bandos em solo ou ao ar livre com vários níveis, consoante a quantidade de fezes disponíveis no solo (a averiguar pelo técnico que efetua a colheita), efetuar-se-ão as seguintes amostras:

- Uma amostra de botas para esfregaço e duas amostras de esfregaços de mão, estes últimos agrupados em duas amostras distintas, ou
- Duas amostras de botas para esfregaço e uma de esfregaços de mão.

No entanto, a DGAV pode decidir:

- A substituição de uma amostra de fezes ou de um par de botas para esfregaço por uma amostra de 100 gramas de pó, colhida em diversos locais em toda a instalação em superfícies onde a presença de pó seja visível;
- Aumentar o número mínimo de amostras a fim de assegurar a realização de uma amostragem representativa numa avaliação caso a caso de parâmetros epidemiológicos, nomeadamente, condições de biossegurança, distribuição ou dimensão do bando ou outras condições pertinentes;
- Proceder à colheita de aves para a realização de testes de deteção da presença de antimicrobianos ou de efeito inibidor do crescimento bacteriano.

## **4. Envio de amostras ao laboratório**

---

Cada produtor escolhe o laboratório para onde deverá enviar as suas amostras de acordo com a lista de laboratórios autorizados pela DGAV cuja lista se encontra disponível no portal da DGAV.

As amostras colhidas e corretamente acondicionadas, devem ser enviadas para o laboratório autorizado preferencialmente no dia da colheita, devidamente identificadas (data da colheita, identificação da exploração, identificação do bando amostrado) e acompanhadas da folha de requisição para análise que ateste que as amostras são efetuadas no âmbito do PNCS.

Se não forem enviadas neste prazo deverão ser mantidas refrigeradas. Como anteriormente referido, o transporte pode ser efetuado à temperatura ambiente desde que sejam evitados calor excessivo (superior a 25°C) e exposição à luz solar.

O laboratório verifica na receção a qualidade da amostra colhida e o preenchimento da folha de requisição para análise. Em caso não conformidades detetadas o laboratório contacta o Veterinário Responsável da exploração.

No laboratório as amostras são conservadas refrigeradas até à sua análise, a qual será efetuada no prazo de 48 horas após a sua receção e no máximo de 96 horas após a colheita.

Informação sobre o material de colheita, acondicionamento, identificação e envio das amostras poderá ser prestada com maior detalhe pelo laboratório selecionado.

## **5. Resultados**

---

A deteção de *Salmonella* spp durante a amostragem no âmbito do Programa será notificada, sem demora, à DGAV pelo laboratório que realiza as análises tanto no caso de autocontrolo como no controlo oficial.

Um bando de poedeiras é considerado positivo para efeitos de verificação da consecução do objetivo da União, se for detetada a presença de *Salmonella* Enteritidis e/ou *S.Typhimurium*, incluindo as estirpes monofásicas com a fórmula antigénica 1,4,[5],12:i:-, (exceto estirpes de vacina) numa ou mais do que uma amostra de fezes, botas de esfregaço, esfregaços de mão ou pó colhidas na exploração.

Esta regra não se aplica nos casos excecionais descritos no Anexo II, parte D, ponto 4 do Regulamento (CE) n.º 2160/2003.

Se não se detetar a presença das salmonelas visadas no PNCS e sim a de agentes antimicrobianos ou de efeito inibidor do crescimento bacteriano, o bando será contabilizado, para efeitos do objetivo comunitário referido no n.º 1 do artigo 1º do Regulamento (UE) n.º 517/2011 de 25 de maio, como positivo.

Os ovos produzidos por um bando de galinhas poedeiras só podem ser encaminhados para um centro de embalagem com destino ao consumidor final, quando o bando possui amostragem válida e com resultado de análise de deteção de *Salmonella* negativa.

## **6. Atuação em função dos resultados obtidos**

---

### **6.1. Medidas a implementar nos bandos com isolamento de *Salmonella* spp enquanto se aguarda o resultado da serotipificação**

A deteção de *Salmonella* spp durante a amostragem será notificada, sem demora, à DGAV pelo laboratório que realiza as análises tanto no caso de autocontrolo como no controlo oficial.

- Colocação do bando em vigilância sanitária;
- Reforço das medidas de biossegurança;
- Manutenção e avaliação dos registos da produção de ovos do bando.

Se o produtor pretender durante este período proceder ao abate total ou parcial do bando deverá solicitar autorização às DSAVR/RA respetivas. Todos os lotes provenientes do bando positivo à deteção serão sujeitos no matadouro às medidas definidas para um bando positivo a *Salmonella* Enteritidis ou *Salmonella* Typhimurium incluindo a estirpe monofásica, previstas no ponto 6.2.2.

#### **Destino dos ovos**

Os ovos provenientes do bando positivo na deteção não serão colocados no mercado para consumo podendo ter os seguintes destinos, de acordo com a opção do produtor:

- Ser eliminados como subprodutos de origem animal de categoria 3, em conformidade com o Regulamento CE n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de outubro, a coberto da guia de acompanhamento de subprodutos Mod. 376/DGAV ou,
- Ser mantidos na exploração separadamente de ovos de outros bandos. Neste caso devem ser mantidos limpos, secos, isentos de odores estranhos, protegidos dos choques e ao abrigo da exposição direta ao sol. Caso não se confirme a positividade aos serótipos visados estes ovos podem ser entregues ao consumidor num prazo máximo de 21 dias após a postura em conformidade com o Anexo III da secção X do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de abril ou,
- Ser enviados para uma unidade de ovoprodutos autorizada para tratamento térmico, de acordo com a parte D do Anexo II do REG (CE) n.º 2160/2003.

No caso do envio dos ovos para uma unidade de ovoprodutos o produtor é obrigado a cumprir o referido no ponto 6.2.2.

Os ovos provenientes do bando em questão não serão colocados no mercado para consumo até autorização das DSAVR. Por opção do produtor podem ser enviados diretamente para ovoprodutos ou subprodutos ou ser mantidos na exploração separadamente de ovos de outros bandos. Neste último devem ser mantidos limpos, secos, isentos de odores estranhos, protegidos dos choques e ao abrigo da exposição direta ao sol. Caso não se confirme a positividade aos serótipos visados estes ovos podem ser entregues ao consumidor num prazo máximo de 21 dias após a postura em conformidade com o Anexo III da secção X do Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de abril.

## **6.2. Atuação em função dos resultados da serotipificação**

Com exceção das estirpes vacinais, sempre que é detetado um dos serotipos de *Salmonella* visados no programa é efetuado, pelas DSAVR/RA, o controlo rigoroso das medidas de biossegurança pelo preenchimento da ficha de biossegurança. O produtor é informado das não conformidades detetadas sendo-lhe dado um prazo para as corrigir.

### **6.2.1. Positivo a qualquer serótipo diferente dos serótipos visados**

- Implementação de medidas adicionais de biossegurança de acordo com o resultado do controlo efetuado pelas DSAVR/RA;
- Livre prática do bando e ovos.

### **6.2.2. Positivo a *Salmonella* Enteritidis e/ou *Salmonella* Typhimurium (incluindo as estirpes monofásicas)**

- Implementar medidas adicionais de biossegurança de acordo com o resultado do controlo efetuado pelas DSAVR/RA;
- Sequestro sanitário do bando e vigilância da exploração.

### **Destino dos ovos**

Os ovos provenientes do bando positivo na deteção não serão colocados no mercado para consumo podendo ter os seguintes destinos, de acordo com a opção do produtor:

- Ser eliminados como subprodutos de origem animal de categoria 3, em conformidade com o Regulamento CE n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de outubro, a coberto da guia de acompanhamento de subprodutos Mod. 376/DGAV ou,
- Ser enviados para uma unidade de ovoprodutos autorizada pela DGAV para tratamento térmico, de acordo com a parte D do anexo II do REG (CE) n.º 2160/2003.

O produtor é, entre outros, para cumprimento do Edital n.º 1 - Controlo de Salmonelas em ovos para consumo, de 10/11/2010 e do Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto, obrigado a:

- Garantir que durante a armazenagem na exploração e transporte, os ovos provenientes de bandos com restrições sanitárias sejam marcados e separados dos ovos de bandos negativos, por forma a salvaguardar a rastreabilidade e a prevenir a contaminação cruzada;
- Garantir a marcação dos ovos de acordo com o estipulado no artigo 10.º do Regulamento (CE) n.º 589/2008 e pela aposição de uma etiqueta coletiva, com a menção "OVOS PROVENIENTES DE BANDOS COM ESTATUTO SANITÁRIO POSITIVO A SALMONELLA; NÃO DESTINADOS AO CONSUMO HUMANO EM NATUREZA – CLASSE B";
- Fazer acompanhar cada remessa de ovos provenientes do bando com restrições sanitárias para a unidade de ovoprodutos de um documento de acompanhamento onde conste o seu nome e endereço, a marca da exploração, número de ovos e/ou o seu peso, dia ou período de postura, data de expedição e destino;
- Enviar mensalmente à DSAVR/RA, informação sobre a produção e as remessas semanais de

ovos do bando positivo para as unidades de ovoprodutos, através do Mod. 894/DGAV.

#### Unidade de fabrico de ovoprodutos

A unidade de ovoprodutos que receciona os ovos de bandos com restrições sanitárias ou com estatuto sanitário desconhecido, é obrigada a enviar mensalmente à DSAVR/RA da região de proveniência dos ovos a informação relevante relativa à identificação da exploração e do bando de origem e da quantidade de ovos rececionada através do Mod. 895/DGAV.

É efetuado, pelos Serviços Oficiais, o controlo do circuito dos ovos, pelo cruzamento da informação do produtor e da informação da unidade de ovoprodutos.

É realizada, pelas DSAVR, uma investigação epidemiológica para identificar a causa da positividade e se possível detetar a fonte da infeção de acordo com o capítulo IV, artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 193/2004 de 17 de agosto.

#### **Destino das Aves**

Sempre que se esteja na presença de sinais clínicos, devidamente confirmados pelas DSAVR, deve o produtor com a maior brevidade possível e no prazo máximo de 30 dias, proceder ao abate do bando, em estabelecimento de abate de aves aprovado, mediante autorização das DSAVR/RA, por forma a permitir que, atempadamente, sejam tomadas todas as medidas necessárias à realização do mesmo e à eliminação de todas as aves para subprodutos, em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1069/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro a coberto da guia de acompanhamento de subprodutos Mod. 376/DGAV.

Caso não haja evidência de sinais clínicos, o abate será realizado em estabelecimento de abate de aves aprovado, indicado pelo avicultor e autorizado pelas DSAVR. Nesta situação o avicultor tem que comunicar à DSAVR da área da exploração, no prazo máximo de 10 dias úteis após a notificação de sequestro, a decisão sobre o destino dos ovos e do bando indicando a data prevista para a realização do abate.

Conforme critérios da Inspeção Sanitária, as aves podem ter como destino:

- Aprovação para consumo de acordo com a legislação comunitária em matéria de higiene dos géneros alimentícios. Os produtos aprovados derivados das referidas aves poderão ser colocados no mercado, para consumo humano, em conformidade com a legislação comunitária em matéria de higiene alimentar.
- Reprovação e eliminação como subprodutos em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1069/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro, que estabelece as regras sanitárias relativas a subprodutos animais não destinados ao consumo humano.

A atuação ao nível do matadouro será determinada em função dos resultados obtidos no PNCS e estará de acordo com as atividades previstas no Quadro A.

Quadro A – Atuação no matadouro segundo o resultado das análises do PNCS

Categorização dos bandos	Resultado analítico / outras circunstâncias	Ordem de abate	Medidas especiais	Controlos analíticos	Classificação Sanitária
Grupo 1	Negativo a <i>Salmonella sp</i>	Segue a ordem normal do abate	Não é aplicada nenhuma medida excecional durante a receção e abate de frangos, assim como na manipulação e comercialização das carcaças.	Sem regra específica (controlo aleatório normal)	alínea b) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: « <b>Bando negativo</b> »: bando sujeito a todas as disposições do PNCS e que não se encontra sob restrições sanitárias
Grupo 2	Positivo <i>Salmonella sp.</i> (exceto <i>Salmonella Enteritidis</i> e <i>Typhimurium</i> )	Abate após grupo 1 e antes dos grupos 3 a 10	Diminuição da cadência de abate  Reprovação das <u>carcaças com lesões compatíveis</u> de infeção por <i>Salmonella</i> , segundo os critérios da I.S.	Sem regra específica (controlo aleatório normal)	alínea b) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: « <b>Bando negativo</b> »: bando sujeito a todas as disposições do PNCS e que não se encontra sob restrições sanitárias
Grupo 3	Análise fora de prazo com o último resultado Negativo a <i>Salmonella sp.</i>	Abate após grupos 1 e 2 e antes dos grupos 4 a 10	Diminuição da cadência de abate  Reprovação das <u>carcaças com lesões compatíveis</u> de infeção por <i>Salmonella</i> , segundo os critérios da I.S.	Bandos a priorizar para efeitos de colheita de amostras no âmbito do critério de higiene	alínea a) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: a) « <b>Bando com estatuto sanitário desconhecido</b> »: bando que não cumpre as disposições do PNCS
Grupo 4	Desconhecido (sem análise ou a aguardar resultado analítico)	Abate após grupos 1 a 3 e antes dos grupos 5 a 10	Diminuição da cadência de abate  Reprovação das <u>carcaças com lesões compatíveis</u> de infeção por <i>Salmonella</i> , segundo os critérios da I.S.	Bandos a priorizar para efeitos de colheita de amostras no âmbito do critério de higiene	alínea a) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: a) « <b>Bando com estatuto sanitário desconhecido</b> »: bando que não cumpre as disposições do PNCS
Grupo 5	Positivo a <i>Salmonella sp</i> a aguardar serotipificação	Abate após grupos 1 a 4 e antes dos grupos 6 a 10	Diminuição da cadência de abate  Reprovação das <u>carcaças com lesões compatíveis</u> de infeção por <i>Salmonella</i> , segundo os critérios da I.S.	Bandos a priorizar para efeitos de colheita de amostras no âmbito do critério de higiene	alínea c) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: c) « <b>Bando positivo a Salmonella spp</b> »: bando no qual foi detetada a presença de <i>Salmonella spp</i> , enquanto se aguardam os resultados da serotipificação

Quadro A (cont.) – Atuação no matadouro segundo o resultado das análises do PNCS

Categorização o dos bandos	Resultado analítico / outras circunstâncias	Ordem de abate	Medidas especiais	Controlos analíticos	Classificação Sanitária
Grupo 6	Suspeito por resultados falsos ou inválidos	Abate após grupos 1 a 5 e antes dos grupos 7 a 10	Diminuição da cadência de abate  Reprovação das <u>carcaças com lesões compatíveis</u> de infeção por <i>Salmonella</i> , segundo os critérios da I.S.	Bandos a priorizar para efeitos de colheita de amostras no âmbito do critério de higiene	alínea e) iii) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: e) « <b>Bando suspeito</b> » iii) Bandos com resultados falsos ou inválidos em consequência, por exemplo, do uso indevido de biocidas ou métodos que inibam o crescimento bacteriano.
Grupo 7	Suspeito Clínico (suspeita clínica ou com lesões suspeitas detetadas na IPM no mesmo bando em abates anteriores)	Abate após grupos 1 a 6 e antes dos grupos 8 a 10	Diminuição da cadência de abate  Reprovação das <u>carcaças com lesões compatíveis</u> de infeção por <i>Salmonella</i> , segundo os critérios da I.S.	Bandos a priorizar para efeitos de colheita de amostras no âmbito do critério de higiene	alínea e) i) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: e) « <b>Bando suspeito</b> » i) Bando que contém, pelo menos, uma ave clinicamente suspeita ou com lesões suspeitas detetadas em exame post-mortem
Grupo 8	Suspeito Positivo a <i>Salmonella</i> Enteritidis ou Typhimurium em amostras que não cumprem o PNCS	Abate após grupos 1 a 7 e antes dos grupos 9 a 10	Diminuição da cadência de abate  Reprovação das <u>carcaças com lesões compatíveis</u> de infeção por <i>Salmonella</i> , segundo os critérios da I.S.	Bandos a priorizar para efeitos de colheita de amostras no âmbito do critério de higiene	alínea e) ii) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: e) « <b>Bando suspeito</b> » ii) Bando com resultados positivos aos serótipos de salmonela estipulados nos regulamentos comunitários em vigor em amostras que não cumprem o PNCS
Grupo 9	Detetada a presença de antimicrobianos ou de efeito inibidor do crescimento bacteriano numa análise de contestação	Abate após grupos 1 a 8 e antes do grupo 10	Diminuição da cadência de abate  Reprovação das <u>carcaças com lesões compatíveis</u> de infeção por <i>Salmonella</i> , segundo os critérios da I.S.	Bandos a priorizar para efeitos de colheita de amostras no âmbito do critério de higiene	alínea d) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: d) « <b>Bando positivo</b> »: bando no qual foi detetada a presença de antimicrobianos ou de efeito inibidor do crescimento bacteriano
Grupo 10	Positivo a <i>Salmonella</i> Enteritidis ou Typhimurium	Últimos bandos a abater	Diminuição da cadência de abate  Reprovação das <u>carcaças com lesões compatíveis</u> de infeção por <i>Salmonella</i> , segundo os critérios da I.S.	Bandos a priorizar para efeitos de colheita de amostras no âmbito do critério de higiene	alínea d) do ponto 2 do artigo 8º do DL 164/2015: d) « <b>Bando positivo</b> »: bando no qual se confirmou a presença de um dos serótipos de salmonela estipulados nos regulamentos comunitários em vigor

## **7. Análises ambientais**

---

O produtor, após o despovoamento do pavilhão ocupado por um efetivo positivo a qualquer um dos serótipos visados no PNCS, deve efetuar a limpeza, desinfeção e vazio sanitário adequado, incluindo a eliminação higiénica dos dejetos e camas de acordo com o estipulado no Regulamento (CE) n.º 1069/2009 de 21 de outubro.

Após os procedimentos de limpeza e de desinfeção dos pavilhões o produtor procederá à recolha de amostras ambientais de acordo com os Procedimentos de Colheita de amostras de zangaratoas de superfície.

Sempre que as DSAVR assim o determinem, poderá ser realizada colheita oficial de amostras ambientais.

## **8. Repovoamento**

---

No caso de bandos positivos aos serótipos visados, o repovoamento dos pavilhões onde estavam alojadas as aves só poderá efetuar-se depois das colheitas de amostras ambientais terem sido negativas e após autorização da DSAVR.

Para tal, tem o produtor que apresentar à DSAVR o pedido de repovoamento do pavilhão anexando evidências dos resultados das referidas análises.

O repovoamento deve ser assegurado com aves provenientes de explorações avícolas ou centros de incubação regularmente inspecionados pelas autoridades veterinárias; submetidas a controlos regulares para a pesquisa de Salmonelas e nos quais não tenha sido isolada *Salmonella* Enteritidis *S. Typhimurium* (incluindo as estirpes monofásicas).

O bando de reposição, após o abate do bando positivo, será sujeito a controlo oficial às 24 ( $\pm$  2) semanas de idade e à aplicação de programa de vacinação contra *Salmonella*.

## **9. Contestação de resultado**

---

Nos Programas Nacionais de Controlo de Salmonelas está prevista a possibilidade de realização de análises de contestação de resultados.

A contestação poderá ser solicitada por qualquer um dos intervenientes no PNCS (produtor ou autoridade competente) até 72 horas após a comunicação de resultado positivo aos serotipos visados. No entanto, a colheita de amostras neste âmbito será sempre efetivada pelos Serviços Oficiais.

Durante o período em que decorre a contestação e se aguardam os resultados, serão mantidas as medidas implementadas no sequestro.

As análises de contestação serão efetuadas num laboratório autorizado pela DGAV para o efeito.

Todo o procedimento analítico é controlado presencialmente pelos Serviços Oficiais.

Concomitantemente com as análises de deteção de salmonelas, serão efetuados testes de pesquisa de agentes antimicrobianos ou de efeito inibidor do crescimento bacteriano. Se não se detetar a presença de salmonelas pertinentes e sim a de agentes antimicrobianos ou de efeito inibidor do crescimento bacteriano, o bando será contabilizado, para efeitos do objetivo comunitário, como infetado.

No caso de resultados positivos à deteção as estirpes são enviadas ao INIAV para serotipificação.

Todas as despesas decorrentes das análises de contestação, inclusive os custos da representação oficial, são da exclusiva responsabilidade de quem contesta os resultados iniciais.

Por serem situações de exceção, as contestações de resultados neste âmbito carecem de procedimentos específicos, desde a aceitação do processo até ao acompanhamento laboratorial. Para informação adicional sobre este tema deverá ser consultado o "Manual de procedimentos das contestações de resultados no âmbito dos Programas Nacionais de Controlo de Salmonelas", disponível no portal da DGAV.

## **10. Registos no estabelecimento**

---

De acordo com o disposto no artigo 5.º da Decreto-Lei n.º 164/2015 de 17 de agosto, o produtor deverá manter, por bando, um registo atualizado na exploração com, pelo menos os seguintes dados:

- Identificação do bando através de uma referência única e inequívoca que se deve manter até ao final do ciclo produtivo e que permita distingui-lo dos restantes bandos da exploração;
- Proveniência das aves e datas de entrada;
- Número de aves no bando, sua proveniência e data de entrada na exploração;
- Níveis de produção com menção do n.º de ovos produzidos por bando e por dia;
- Morbilidade, mortalidade e respetivas causas, bem como o registo de eliminação de cadáveres;
- Data de entrada na exploração, origem e quantidades de cada lote de alimentos compostos;
- Consumos médios diários 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 dos medicamentos previsto no Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de julho e suas alterações, do programa de vacinação, tratamentos efetuados e respetivos resultados e de acordo com o estabelecido no Despacho n.º 3277/2009 de 26 de janeiro;
- Registo dos biocidas com as respetivas datas e formas de aplicação;
- Registo dos dados relativos à biossegurança das explorações;
- Destino dos ovos de incubação;
- Destino das aves e n.º de aves encaminhadas para o matadouro e com arquivo na exploração das respetivas IRCAS (Informação Relevante da Cadeia Alimentar).

Estes registos devem ser conservados durante 3 anos e 5 anos no caso dos registos no livro de medicamentos previsto no Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de julho e ser disponibilizados à DGAV sempre que solicitado, no âmbito dos controlos efetuados.

## **11. Medidas de Biossegurança**

---

Para evitar a introdução de *Salmonella* no estabelecimento serão tomadas no mínimo, as seguintes medidas de biossegurança:

### Proteção Sanitária das explorações:

- Todas as explorações devem, se as instalações o permitirem, ter o seu perímetro vedado de forma a impedir a entrada de animais domésticos e selvagens, pessoas e veículos não essenciais. O acesso deve ser reservado apenas aos veículos estritamente indispensáveis (transporte de animais e alimentos); estes devem ser previamente desinfetados.
- O acesso à exploração deve ser estritamente limitado ao pessoal indispensável: proprietários e tratadores devem evitar quaisquer contactos com aves de outras explorações ou de criação doméstica e outros animais.
- Deverá existir equipamento de proteção individual adequado para as operações a efetuar na exploração e para uso exclusivo na mesma.
- Dever-se-á verificar cuidadosamente a integridade dos dispositivos de proteção contra a entrada de animais silvestres (redes das janelas, grelhas dos ventiladores, etc.).
- Dever-se-á interditar o uso de bebedouros (exceto pipetas) nos parques exteriores a que têm acesso as aves criadas em regimes especiais (ar livre).
- Dever-se-á interditar o fornecimento de alimento nos parques exteriores.
- Dever-se-á garantir a integridade das embalagens e proceder ao seu armazenamento em local fechado e com proteção integral contra aves e roedores. Qualquer derrame acidental deverá ser prontamente limpo, inclusive com o recurso a água corrente.
- Deve proceder-se à recolha de aves mortas duas vezes por dia efetuando o transporte e eliminação dos cadáveres de aves, de acordo com as disposições legais aplicáveis.

### Condições de armazenagem

- O eventual armazenamento de aparas de madeira ou quaisquer outros materiais a aplicar na cama das aves deve ser efetuado em espaço fechado devidamente protegido contra a intrusão de pragas nomeadamente de aves silvestres ou roedores
- O abastecimento, armazenagem de rações ou matérias-primas e a distribuição da alimentação às aves de produção devem ser efetuados de forma a não atrair aves selvagens. Evitar qualquer derrame de ração. O derrame acidental de rações ou de matérias-primas deve ser objeto de limpeza imediata.
- Efetuar a limpeza criteriosa, incluindo lavagem com água corrente, do espaço envolvente do silo de armazenagem após as entregas de alimento composto.

- Após a lavagem e a desinfeção, as jaulas vazias e outros utensílios associados à produção devem ser armazenadas em espaço fechado de forma a evitar o contacto com aves silvestres e roedores.

#### Medidas gerais de higiene

- Os estrumes e as poeiras devem ser removidos do pavilhão logo que recolhidas as aves. As camas, as penas devem ser transportadas e eliminadas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1069/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro, que estabelece as regras sanitárias relativas a subprodutos animais não destinados ao consumo humano.
- Deve proceder-se à desinfeção sistemática, entre ciclos de produção, de todos os locais, equipamentos e utensílios, recorrendo, de preferência, à utilização consecutiva de dois desinfetantes.
- Deve promover-se uma desinfeção eficaz dos equipamentos, locais, materiais, veículos de transporte (sistemas eficazes de desinfeção de viaturas), vestuário e calçado (pedilúvios).
- Dever-se-á interditar a entrada de pessoas estranhas à exploração e de todo o tipo de animais domésticos.
- Cada exploração deverá dispor de um protocolo escrito de limpeza, desinfeção, e de aplicação de programas de controlo de pragas, com especial incidência nos roedores, sob a supervisão de um Médico Veterinário, que deverá ser rigorosamente aplicado após o vazio sanitário. O vazio sanitário deve ser efetuado de forma correta, utilizando desinfetantes de uso veterinário autorizados pela DGAV.
- Dever-se-á garantir a utilização de água de qualidade adequada na exploração, devendo ser comprovadas as suas propriedades com análises periódicas (microbiológicas e físico-químicas) e efetuar o respetivo arquivo dos resultados analíticos, de acordo com as normas em vigor e ou pela legislação própria quando esta sirva também para consumo humano. Os resultados não-conformes deverão ser alvo de medidas corretivas com evidências da sua aplicação

Para informações adicionais consulte o portal da DGAV.

<https://www.dgav.pt/animais/conteudo/animais-de-producao/aves-de-capoeira/saude-animal/doencas-das-aves/salmonelose-2/programas-nacionais-de-controlo-das-salmonelas-pncs/programa-nacional-de-controlo-de-salmonelas-em-bandos-de-galinhas-poedeiras/>