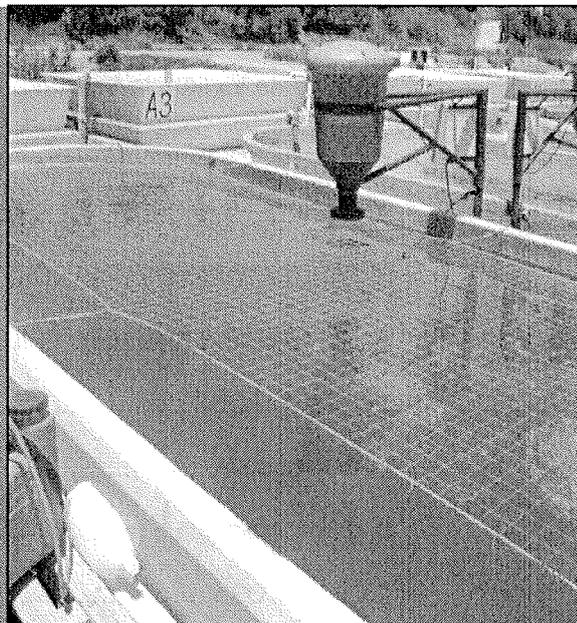


# Vigilância Sanitária em Maricultura

## Relatório anual

(novembro 2022/junho 2023)

versão 01



### Responsáveis pelo Documento

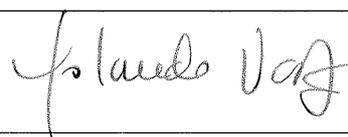
Elaborado por

Data

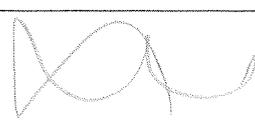
Assinatura

<b>Susana Freitas/DESA</b> Ana Caria Nunes/DESA	25/07/2023	
--	------------	--

Aprovado por

Yolanda Vaz/DSPA	7/8/2023	
------------------	----------	---

Homologado por

Susana Pombo/DG	07.10.23	
-----------------	----------	---

Susana Guedes Pombo  
Diretora Geral

## Índice

I - Plano de Vigilância Sanitária em Maricultura.....	3
1. OBJETIVOS.....	3
2. COORDENAÇÃO E PARCERIAS .....	3
3. LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO, AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO .....	4
4. HISTÓRICO E SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	4
5. RESULTADOS .....	5
6. CONCLUSÃO.....	10
II - Plano de vigilância da Septicémia Hemorrágica Viral (SHV) em Pregado .....	11
1.OBJETIVOS.....	11
2. COORDENAÇÃO.....	11
3. LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO, AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO .....	11
4. HISTÓRICO E SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	12
5. RESULTADOS .....	12
6. CONCLUSÃO.....	14

Este relatório anual engloba a **informação sanitária** obtida a nível nacional, em mariculturas, fazendo uma análise da execução no âmbito do rastreio 2022/2023 (período novembro 2022 – junho 2023), sendo parte integrante do Plano Integrado de Controlo Oficial das Pisciculturas (PICOP).

Vigilância Sanitária em Maricultura <i>Relatório Anual</i>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
---	-------------------------------	-------------------------

## Introdução

A vigilância sanitária de estabelecimentos dedicados à maricultura promovida pela DGAV, é concretizada através de 2 planos distintos, o Plano de Vigilância Sanitária em Maricultura e o Plano de Vigilância da Septicémia Hemorrágica Viral (SHV) em Pregado e Linguado.

Em 2021, a produção aquícola total em Portugal foi de 17 900 toneladas (INE,2023), traduzindo um aumento de 5,3%, face a 2020. A produção em águas de transição e marinhas foi preponderante, tendo correspondido a 95,2% da produção total.

A produção de peixes em águas de transição e marinhas (7 912 toneladas) aumentou 27,0%, face a 2020. Registaram-se aumentos em espécies como a dourada, o pregado e o robalo.

O presente relatório apresenta os resultados obtidos através dos planos de vigilância sanitária realizados no período novembro 2022/junho 2023, assim como o seu enquadramento, entidades participantes e evolução.

## I - Plano de Vigilância Sanitária em Maricultura

### 1. OBJETIVOS

Em maricultura nacional alguns estabelecimentos aquícolas produzem simultaneamente espécies sensíveis e vectoras à Necrose Hematopoiética Infeciosa (NHI) e à Septicémia Hemorrágica Viral (SHV), doenças de notificação obrigatória listadas (LSA) no Regulamento de Execução (UE) 2022/925 da Comissão, de 14 de junho de 2022. Sendo estas doenças de origem viral doenças de referência para a atribuição de estatuto de indemnidade à SHV/NHI a compartimentos aquícolas, e para os quais existem planos de vigilância quer para trutas desde 1992 ou para pregados desde 2005 cujos resultados têm sido sempre negativos, a probabilidade de transmissão dessas doenças através de espécies potencialmente vectoras deverá ser avaliada, abrangendo especificamente espécies que são utilizadas em aquicultura e comercializadas para efeitos de produção .A omissão dum rastreio nas espécies marinhas de cultura (dourada, robalo, etc.) poderá dificultar a atribuição do estatuto de Indemnidade ou a manutenção do mesmo às espécies sensíveis à SHV/NHI, adotando conseqüentemente medidas restritivas para a circulação das espécies referidas.

Neste relatório anual pretende-se fazer uma análise da execução efetuada no âmbito do rastreio 2022/2023 (período novembro 2022 – junho 2023).

### 2. COORDENAÇÃO E PARCERIAS

Este plano de vigilância é coordenado conjuntamente pela Direção de Serviços de Proteção Animal (DSPA) - responsável pela coordenação central do plano e pelas Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região do Norte (DSAVRN), do Centro (DSAVRC), de Lisboa

Vigilância Sanitária em Maricultura <i>Relatório Anual</i>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
---	-------------------------------	-------------------------

e Vale do Tejo (DSAVRLVT), do Alentejo (DSAVRA) e do Algarve (DSAVRALG), que a nível regional coordenam e executam as visitas aos compartimentos aquícolas e a colheita de material para exame laboratorial. O Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV), IP - Laboratório Nacional de referência para as doenças dos peixes executou as análises laboratoriais. A Direção Geral dos Recursos Naturais Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) disponibilizou a listagem dos estabelecimentos aquícolas marinhos licenciados. Realça-se igualmente a disponibilidade e recetividade de toda a produção aquícola, durante a execução deste Plano de Vigilância Sanitária.

### 3. LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO, AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

Em caso de morbilidade e/ou mortalidade, as análises serão executadas no INIAV, IP laboratório nacional de referência para as doenças dos Peixes.

A amostragem e métodos de diagnóstico a aplicar na deteção e confirmação da Septicémia Hemorrágica Viral (SHV) e da Necrose Hematopoética Infeciosa (NHI), por cultura de células RTG2 e EPC e por +RT/PCR, foram executadas em conformidade com as recomendações do Regulamento Delegado (UE) 2020/689 da Comissão de 17 de dezembro de 2019, e pelo Manual de Diagnóstico das Doenças dos Animais Aquáticos da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE).

### 4. HISTÓRICO E SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Em 2006/2007, iniciou-se a implementação do plano sanitário referido em alguns compartimentos aquícolas em atividade, especificamente de robalo e dourada. Nos compartimentos de pregado deu-se continuidade pois iniciou-se o rastreio em 2005. A DGRM disponibilizou a localização dos estabelecimentos aquícolas por ela licenciados.

Em 2007/2008, as colheitas de material e respetivas vistorias foram implementadas a nível regional sendo desde então efetuadas pelas Direções de Serviços Veterinários Regionais.

Em 2008/2009, foi implementado o Plano Integrado de Controlo Oficial das Pisciculturas (PICOP), de forma a permitir a gestão racional dos meios envolvidos, uniformizando os procedimentos de controlo e integrando os vários planos das Direções de Serviços de Saúde e Proteção Animal (DSSPA), de Produção Animal (DSPA), de Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário (DSMPUV) e de Higiene Pública Veterinária (DSHPV).

Assim, redefiniram-se e aperfeiçoaram-se as periodicidades e as frequências de visitas /amostragens rentabilizando e melhorando os recursos existentes. Foi elaborada uma nova lista de verificação de pisciculturas integrando as diversas ações dos vários Serviços da Direcção-Geral de Veterinária,

<b>Vigilância Sanitária em Maricultura</b> <i>Relatório Anual</i>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
--	-------------------------------	-------------------------

Em 2009/2010 deu-se continuidade à implementação deste plano a nível regional. Desde 2010 que são visitadas todas as pisciculturas marinhas em atividade. Neste mesmo ano as listas de verificação das pisciculturas, assim como os autos de vistoria e os boletins com os resultados das análises virológicas efetuadas pelo laboratório de referência, foram integrados no SISTEMA INFORMÁTICO DO CONTROLO OFICIAL DAS PISCICULTURAS (SICOP) – de forma a manter disponível e atualizada toda a informação referente às pisciculturas e aos resultados dos controlos. <http://intranet/dgvsicop/>

Atualmente e em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/429, a será feita anualmente uma análise de risco de introdução/disseminação de doença que definirá o tipo de vigilância sanitária (ativa, ou passiva) / visitas recomendadas, redefinindo assim as frequências anuais de visitas/ amostragens. Desde 2006 e até ao presente nunca se registaram em maricultura quaisquer notificações de ocorrência ou de suspeita de doenças exóticas ou não exóticas.

## 5. RESULTADOS

O Quadro I e o Gráfico I referem o nº provável de estabelecimentos aquícolas licenciados, de estabelecimentos aquícolas ativos, e dos que se encontram sujeitos a vigilância sanitária oficial, durante o período novembro 2022/junho 2023.

**Quadro I** - Nº de Estabelecimentos Aquícolas (EA) sujeitos a vigilância sanitária oficial, (período novembro 2022- junho 2022)

Áreas geográficas	Nº provável de EA licenciados para produção de espécies marinhas *	Nº de EA ativos **	Nº de EA visitados	Nº de EA amostrados
DSAVRN	1	1	1	0
DSAVRC	28	***17	****7	0
DSAVRLVT	21	13	7	0
DSAVRALT	2	2	0	0
DSAVRLG	10	8	1	0
CONTINENTE	62	41	16	0
AÇORES	0	0	0	0
MADEIRA	3	3	3	0
PAÍS	65	44	19	0

Vigilância Sanitária em Maricultura <i>Relatório Anual</i>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
---	-------------------------------	-------------------------

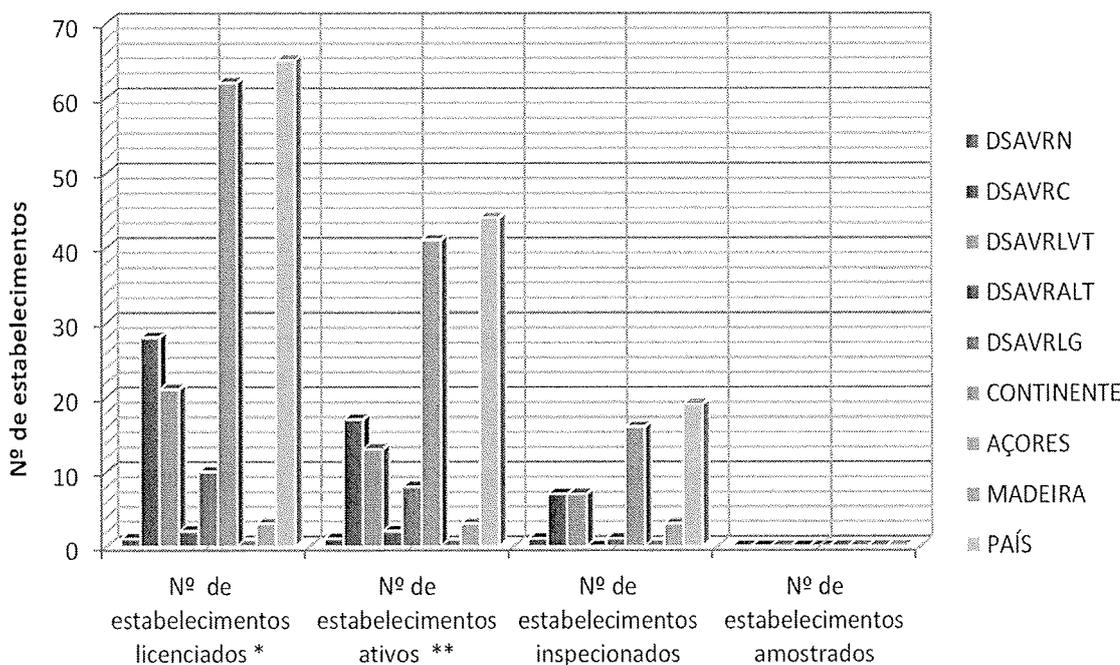
\*Fonte: DGRM (Alguns estabelecimentos poderão estar em inatividade temporária ou inativos)

/\*\*Fonte: DGAV/SICOP (Alguns estabelecimentos poderão estar em inatividade temporária)

\*\*\* (Alguns estabelecimentos poderão estar em inatividade temporária)

\*\*\*\* (Inclui as visitas programadas executadas e as não programadas executadas)

Gráfico I - Nº de estabelecimentos aquícolas marinhos sujeitos a vigilância sanitária oficial  
(período novembro 2022- junho 2023)



Em 2022/2023 (período novembro 2022-junho 2023), foram visitados 19 estabelecimentos aquícolas ou seja 29% dos estabelecimentos aquícolas marinhos licenciados (para um universo provável de 65) não incluindo a produção de pregado, ou 43% dos estabelecimentos aquícolas em atividade (44).

#### Na DSAVRN

Foi visitado com amostragem para exame virológico o único estabelecimento aquícola marinho ativo nesta região produtor de linguado (*Solea senegalensis*), espécie sensível à SHV.

Não foram notificadas morbidade/mortalidades elevadas. Foi atingida uma taxa de execução de 100%.

Vigilância Sanitária em Maricultura <i>Relatório Anual</i>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
---	-------------------------------	-------------------------

### Na DSAVRC

Estavam programadas 2 visitas de controlo aos estabelecimentos de culturas marinhas entre novembro 2022/ junho 2023, que foram executadas. Foram executadas mais cinco visitas não programadas dentro das visitas regulares, sem amostragem para exame laboratorial, sendo uma delas por reinício de atividade.

Os restantes estabelecimentos aquícolas ativos tinham sido vistoriados no ano anterior e serão vistoriadas nos próximos períodos compreendido entre novembro 2023/ junho 2024, podendo depender da análise de risco sanitário que lhes tenha sido atribuída, conforme previsto no plano de vigilância sanitária.

O estado inativo de alguns estabelecimentos nesta região poderá corresponder à ausência de atividade ou à mudança para a produção de bivalves, algas ou salicórnia (caso dos estabelecimentos de culturas marinhas na Ria de Aveiro). Estes estabelecimentos não possuem espécies sensíveis à SHV e NHI e por esse motivo não foram colhidas amostras para exame virológico.

Durante o período de vigilância não foram notificadas morbidade/mortalidade elevadas e a verificação de registos durante as visitas não revelou indícios de taxas de mortalidade anormais. Foi atingida a taxa de execução de 100 %.

### Na DSAVRLVT

No período compreendido entre novembro 2022/junho 2023 foram visitados 6 estabelecimentos aquícolas ativos para produção, e 1 que se constatou estar em fase de obras de reestruturação. As visitas foram calendarizadas de acordo com o grau de risco atribuído e os restantes estabelecimentos ativos serão visitados no próximo período compreendido entre novembro 2023/ junho 2024. Os estabelecimentos com avaliação de risco de introdução/disseminação de doença baixo só deverão ser visitados, no âmbito das visitas regulares 1 vez de 3 e 3 anos, conforme previsto no plano de vigilância sanitária

Não foram efetuadas colheitas para exame laboratorial pois para além de não se ter verificado nenhuma situação de morbidade/ mortalidade que o justificasse, nenhum dos estabelecimentos tinha como espécie de produção, espécies sensíveis ou vetoras às doenças de notificação obrigatória.

As inconformidades detetadas durante as vistorias não estão diretamente relacionadas com o plano de vigilância sanitária nas aquiculturas marinhas, mas sim com outros fatores, sendo o mais frequente as questões de higiene. Foi atingida a taxa de execução de 100%.

### Na DSAVRALT

No período compreendido entre novembro 2022/junho 2023, não foram realizadas visitas no âmbito da sanidade aquícola em maricultura na DSAVRALT, dada a escassez de recursos humanos. Um estabelecimento ativo na região para a produção de peixes marinhos mudou

Vigilância Sanitária em Maricultura <i>Relatório Anual</i>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
---	-------------------------------	-------------------------

de produção e está atualmente a produzir só moluscos bivalves, apesar de estar autorizado pela entidade licenciadora a produzir ambas as espécies. Prevê-se que sejam serão visitados no próximo período compreendido entre novembro 2023/ junho 2024.

Um estabelecimento ativo na região para a produção de peixes marinhos mudou de produção e está atualmente a produzir só moluscos bivalves, apesar de estar autorizado pela entidade licenciadora a produzir ambas as espécies.

Não foram efetuadas colheitas para exame laboratorial pois para além de não se ter verificado nenhuma situação de morbilidade/ mortalidade que o justificasse, nenhum dos estabelecimentos tinha como espécie de produção, espécies sensíveis ou vetoras às doenças de notificação obrigatória.

#### Na DSAVRALG

No período compreendido entre novembro 2022/junho 2023 foi visitado 1 estabelecimento aquícola marinho, sendo atingida uma taxa de execução de 25%. Três controlos previstos não foram realizados no período epidemiológico previsto, mas estão já devidamente calendarizados. No entanto, no biénio 2021/2022 foram visitados todos os estabelecimentos aquícolas cuja frequência foi programada consoante a análise de risco, em que todas serão visitadas num período máximo de 2/3 anos.

Adicionalmente, os parques RH da DSAVRALG vão sendo geridos em função das prioridades do serviço, definidos pelo superior hierárquico, e nem sempre os operadores económicos têm disponibilidade conjunta sendo as próprias condições climáticas também um fator que nem sempre permite a realização dos controlos previstos.

A produção de peixes marinhos nesta região está centrada essencialmente na produção de douradas e de robalos estando assim planeada para a DSAVRALG uma vigilância sanitária sem amostragem para exame laboratorial, dado as espécies não serem sensíveis às principais doenças de notificação obrigatória, sendo habitualmente classificadas com o grau de risco (introdução / disseminação de doença) “Baixo”. Como não foram realizadas notificações de suspeita/confirmação de doença especificada, não foi necessário realizar quaisquer amostragens para exame laboratorial.

Foi atingida a taxa de execução de 25%.

#### **Região Autónoma da Madeira (RAM)**

Na RAM, a Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária da Direção Regional de Agricultura, teve em 2022/2023 como uma das suas prioridades a produção aquícola objetivando a continuidade de implementação dos planos de vigilância sanitária em maricultura, com base nos planos oficiais de vigilância que em curso, e solicitou colaboração à DSPA nesse sentido. Na Região, a maricultura abrange a produção de dourada.

<b>Vigilância Sanitária em Maricultura</b> <i>Relatório Anual</i>	<b>Edição n.º 1</b> Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
--	--------------------------------------	-------------------------

A DSPA informou que a Lista de Verificação (LV) a utilizar quando das visitas oficiais aos estabelecimentos aquícolas será a do PICOP/\_vertente sanitária. Propôs à RAM que articulasse com o INIAV os procedimentos de acondicionamento/envio das amostras para a realização de exames virológicos.

No período compreendido entre novembro 2022/junho 2023 foram visitados 3 estabelecimentos aquícolas marinhos, sendo atingida uma taxa de execução de 100%.

O Quadro II evidencia o nº de visitas de controlo programadas, de visitas programadas não executadas, de não programadas executadas e o nº total de controlos, por DSAVR (período-novembro 2022/junho 2023).

#### Quadro II

Áreas geográficas	Nº de visitas de controlo programadas	Nº de visitas de controlo programadas não executadas	Nº de visitas de controlo não programadas executadas	Nº total de controlos
DSAVRN	1	0	0	1
DSAVRC	2	0	5	7
DSAVRLVT	7	0	0	7
DSAVRALT	1	1	0	0
DSAVRALG	4	3	0	1
RAM	3	0	0	3
<b>Nº Total de controlos</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>19</b>

O Quadro III evidencia a taxa de execução por DSAVR, e RAM, ou seja o nº de controlos executados, tendo em conta o nº de controlos programados.

<b>Vigilância Sanitária em Maricultura</b> <i>Relatório Anual</i>	<b>Edição n.º 1</b> Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
--	--------------------------------------	-------------------------

### Quadro III

Áreas geográficas	Nº visitas de controlo programadas	Nº visitas de controlo programadas executadas	Taxa de execução (%)
DSAVRN	1	1	100%
DSAVRC	2	2	100%
DSAVRLVT	7	7	100%
DSAVRALT	1	0	0%
DSAVRALG	4	1	25%
RAM	3	3	100%

## 6. CONCLUSÃO

Como resultado relevante da vigilância oficial, sublinha-se que entre novembro 2022/junho 2023 continuou-se sem registar notificações de ocorrência ou de suspeita de doenças de notificação obrigatória ou de doenças eventualmente emergentes.

Os estabelecimentos aquícolas visitados continuaram a revelar **um grau de risco** (introdução /disseminação de doença) **Médio/Baixo**. Foi atingida uma taxa de execução média de 71 %.

Não foram registadas quaisquer contraordenações de índole sanitária.

Os resultados dos controlos oficiais efetuados continuam a indicar a boa implementação das medidas de biossegurança exigíveis na generalidade dos diversos compartimentos aquícolas visitados (controlo dos estatutos sanitários de origem/destino dos peixes, movimentação consoante os estatutos sanitário atribuídos, a existência de planos profiláticos e terapêuticos, barreiras sanitárias, desinfecções, vazios sanitários, etc.).

As melhorias significativas observadas nos últimos anos continuam a revelar uma tendência de evolução positiva entre vistorias consecutivas, o que evidencia um efeito relevante dos controlos oficiais regulares, nomeadamente devido ao aumento de sensibilização dos operadores para as questões sanitárias.

Vigilância Sanitária em Maricultura <i>Relatório Anual</i>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
---	-------------------------------	-------------------------

No decorrer destas visitas foram realizados controlos adicionais previstos nas outras áreas do Plano Integrado do Controlo Oficial das Pisciculturas (PICOP) (Higiene, Medicamentos de Uso Veterinário e Alimentação Animal), cuja análise da execução será efetuada no relatório anual do PICOP.

## II - Plano de vigilância da Septicémia Hemorrágica Viral (SHV) em Pregado (*Scophthalmus maximus*) e em Linguado (*Solea senegalensis*)

### 1. OBJETIVOS

Este plano de vigilância sanitária efetuado anualmente pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), Autoridade Sanitária Veterinária Nacional, tem como objetivo em última instância, a atribuição e/ou a manutenção do estatuto de indemnidade para a Septicémia Hemorrágica Viral (SHV), a compartimentos de pregados e linguado (doenças de notificação obrigatória listadas no Regulamento de Execução (UE) 2022/925, o que possibilitará o livre-trânsito de animais vivos de aquicultura.

Neste relatório anual pretende-se fazer uma análise da execução efetuada no âmbito do rastreio 2022/2023 (período novembro 2022 – junho 2023).

### 2. COORDENAÇÃO

Este plano de vigilância é coordenado conjuntamente pela Direção de Serviços de Proteção Animal (DSPA) - responsável pela coordenação central do plano e pelas Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região do Norte (DSAVRN), do Centro (DSAVRC), que a nível regional coordenam e executam as inspeções aos estabelecimentos aquícolas marinhos e a colheita de material para exame laboratorial.

A Direção Geral dos Recursos Naturais Segurança e Serviços Marítimos (DGRM), entidade responsável pelo licenciamento dos estabelecimentos aquícolas marinhos, disponibilizou a listagem das pisciculturas de pregado licenciadas.

O Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV, IP/LINV) laboratório nacional de referência para as doenças dos peixes, que tem como competência a execução das análises virológicas.

### 3. LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO, AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

As análises foram executadas no INIAV, IP / laboratório nacional de referência para as doenças dos Peixes. A amostragem e métodos de diagnóstico a aplicar na deteção da SHV são realizados por cultura de células RTG2 e EPC e por RT/PCR.

Locais de amostragem: Os estabelecimentos aquícolas de pregado e linguado licenciados pela DGRM.

Vigilância Sanitária em Maricultura <i>Relatório Anual</i>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
---	-------------------------------	-------------------------

#### 4. HISTÓRICO E SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Existe desde 1992 um Plano de Vigilância Oficial para a Septicémia Hemorrágica Viral (SHV) em Salmonídeos. O pregado é também sensível à Septicémia Hemorrágica Viral, pelo que é obrigatório o seu rastreio a par com o programa em curso para os Salmonídeos.

Em 2005/2006, iniciou-se a implementação do plano sanitário nos compartimentos aquícolas de pregado que se encontravam em atividade, licenciadas pela Direção Geral das Pescas e Aquicultura (DGPA).

Em 2007/2008, as colheitas de material e respetivas vistorias foram implementadas a nível regional, sendo assim desde essa data, efetuadas pela DSAVRN e pela DSAVRC.

Em 2008/ 2009, deu-se continuidade ao plano sanitário, nos mesmos compartimentos aquícolas de pregado e iniciou-se noutros dois.

Em 2009/2010, iniciaram-se os processos de Declaração de Indemnidade /SHV declarando-se oficialmente Indemnes 3 Compartimentos.

Em 2011/2012, deu-se continuidade às declarações de Indemnidade, declarando-se o último compartimento de pregados em atividade oficialmente indemne à SHV.

Em 2016/2017, fizeram-se as redefinições das frequências de visitas/amostragens aos compartimentos declarados indemnes\* – Categoria I (Decisão de Execução (UE) 2015/1554 da Comissão, de 11 de setembro de 2015).

Assim, todos os compartimentos produtores de pregado e de linguado declarados indemnes até aquele momento, passaram a ser visitados (com amostragem obrigatória para exame laboratorial) uma vez de 2 em 2 anos. Fora desse período passaram a ser visitados/amostrados só em caso de notificação de suspeita/confirmação de doença especificada.

Atualmente e em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/429, será feita anualmente uma **análise de risco** de introdução/disseminação de doença que definirá o tipo de vigilância sanitária (ativa, ou passiva) / visitas recomendadas, redefinindo assim de futuro as frequências anuais de visitas/ amostragens.

#### 5. RESULTADOS

O Quadro I refere o nº de estabelecimentos aquícolas licenciados, os estabelecimentos aquícolas ativos, e os estabelecimentos aquícolas sujeitos a vigilância sanitária oficial por DSAVR, durante o período novembro 2022/junho 2023.

<b>Vigilância Sanitária em Maricultura</b> <i>Relatório Anual</i>	<b>Edição n.º 1</b> Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
--	--------------------------------------	-------------------------

**Quadro I - N.º de Estabelecimentos Aquícolas (EA) marinhos sujeitos a vigilância sanitária oficial por DSAVR (novembro 2022- junho 2023)**

ÁREA GEOGRÁFICA	N.º de EA licenciados para a produção de pregado	N.º de EA visitados (1ª fase de inspeção /amostragem)	N.º de EA amostrados (1ª fase de inspeção/ amostragem)	N.º de EA visitados (2ª fase de inspeção/ amostragem)	N.º de EA amostrados (2ª fase de inspeção/ amostragem)	* N.º de EA Inativos (para a produção de pregado)	N.º total de peixes analisados
DSAVRN	1*	0	0	1*	0	1*	0
DSAVC	4**	0	0	1	1	2*	30

\* Estabelecimentos que deixaram de produzir pregado, produzindo atualmente outras espécies de peixes marinhos (ex. linguado); \*\* Destes 4 estabelecimentos apenas 2 produzem atualmente pregado.

Na DSAVRN, o único estabelecimento marinho licenciado para a produção de pregado deixou de produzir esta espécie em 2012 produzindo atualmente só linguado, espécie sensível à SHV.

Na DSAVRC, foi visitado 1 estabelecimento aquícola com amostragem para exame virológico à SHV, para manutenção de estatuto de indemnidade. Não houve notificação de morbilidade/mortalidade elevadas que pudessem originar amostras ou colheitas suplementares.

Na DSAVRC existem atualmente 2 culturas intensivas de pregado ativas, e com estatuto sanitário de Indemnidade à SHV". Para efeitos de manutenção de estatuto sanitário dois estabelecimentos ativos foram alvo de visita e amostragem. As amostragens resultaram negativas à pesquisa do vírus da Septicemia Hemorrágica Viral permitindo a manutenção do estatuto "Indemne (CAT. I) SHV".

As outras mariculturas de pregado inativas para esta produção, encontram-se nas seguintes condições: conversão completa em cultura de linguado; ou sem peixe, cessando por completo a atividade.

O **Quadro II** evidencia a taxa de execução por DSAVR, ou seja o n.º de controlos executados, tendo em conta o n.º de controlos programados.

<b>Vigilância Sanitária em Maricultura</b> <i>Relatório Anual</i>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA/DESA julho 2023
--	-------------------------------	-------------------------

## Quadro II

DSAVR	Nº de visitas de controlo programadas	Nº de visitas de controlo programadas executadas	Taxa de execução** (%)
DSAVRN*	1	1	100%
DSAVRC	1	1	100%

\* Produz atualmente só linguado (e foi visitada no âmbito do Plano de Vigilância Sanitária dos peixes marinhos\_ espécies não sensíveis à SHV).

## 6. CONCLUSÃO

No plano de vigilância sanitária da SHV em pregado e linguado (período novembro 2022/junho 2023) houve um decréscimo do nº de visitas/amostragens, dado que os estabelecimentos que atingiram o estatuto de Indemnidade à SHV serão visitados/amostrados com uma periodicidade máxima de três anos, dependendo da análise de risco sanitário que lhes foi atribuída. No entanto, durante as duas fases de rastreio e para este mesmo período foram obtidos uma taxa de execução de 100%.

Não se registaram notificações de suspeita ou de confirmação de doenças de notificação obrigatória no mesmo período de rastreio.

Os estabelecimentos aquícolas visitados continuaram a revelar um grau de risco (introdução/disseminação de doença) **Médio/Baixo**.

Não foram registadas quaisquer contraordenações de índole sanitária nesse período. Conclui-se que no rastreio efetuado no período novembro 2022/ junho 2023, os compartimentos aquícolas continuaram a evidenciar indemnidade à SHV, mantendo assim o seu estatuto.

**Atualmente estão declarados indemnes 100%** dos compartimentos aquícolas de pregados (em atividade). Muitos destes compartimentos produtores de pregado são também produtores de linguado e um só produz linguado. Toda a informação está disponibilizada “on-line” em:

<https://www.dgav.pt/animais/conteudo/animais-de-producao/animais-aquaticos/saude-animais/doencas-dos-animais-aquaticos/doencas-dos-peixes/>

[https://food.ec.europa.eu/animals/animal-diseases/surveillance-eradication-programmes-and-disease-free-status\\_en#disease-free-areas](https://food.ec.europa.eu/animals/animal-diseases/surveillance-eradication-programmes-and-disease-free-status_en#disease-free-areas)

# Vigilância das Doenças dos Moluscos Bivalves

## Relatório anual

(novembro 2022/junho 2023)

versão 01



### Responsáveis pelo Documento

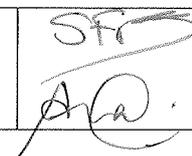
Elaborado por

Data

Assinatura

Susana Freitas/DESA  
Ana Caria Nunes/DESA

25/07/2023



Aprovado por

Yolanda Vaz/DSPA

7/8/2023



Homologado por

Susana Pombo/DG

/ /

<i>Vigilância das Doenças dos Moluscos Bivalves</i> Relatório anual	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho 2023
--	-------------------------------	-------------------------

## Índice

Planos de Vigilância de <i>Marteilia refringens</i> de <i>Bonamia ostreae</i> e de <i>Bonamia exitiosa</i> na ostra- plana-europeia ( <i>Ostrea edulis</i> ). .....	3
1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS .....	3
2. PARCERIAS E COORDENAÇÃO .....	3
3. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO .....	4
4. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	4
5. RESULTADOS/CONCLUSÃO .....	5

<i>Vigilância das Doenças dos Moluscos Bivalves</i> Relatório anual	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho 2023
--	-------------------------------	-------------------------

## Planos de Vigilância de *Marteilia refringens*, de *Bonamia ostreae* e de *Bonamia exitiosa* na ostra-plana-europeia (*Ostrea edulis*).

### 1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A produção de moluscos bivalves tem um enorme potencial em Portugal, pois a costa portuguesa tem águas com condições ideais ao desenvolvimento dessas espécies (ostra, mexilhão, amêijoas e outras). As principais zonas de produção são a Ria Formosa, Ria de Alvor, Ria de Aveiro, Estuário do Sado.

A produção de moluscos bivalves em 2021 foi cerca de 9 120 toneladas (INE, maio 2023), representou 50,9% da produção aquícola total.

Em 2021, as amêijoas foram a espécie mais relevante, seguiram-se os mexilhões e as ostras, que viram a sua produção decrescer face ao ano anterior.

Este plano de vigilância sanitária tem como objetivos:

- Efetuar a observação de mortalidade anormal, a distribuição geográfica das doenças, a sua prevalência e incidência;
- Elaborar uma lista dos locais nos quais se observa uma mortalidade anormal, ligada à existência de doenças;
- Atribuir estatutos sanitários aos viveiros / zonas de produção.
- Prevenir ou limitar a propagação ou os efeitos das doenças nos moluscos, de modo a não atingirem rapidamente proporções epizooticas;
- Assegurar que o trânsito de moluscos bivalves não seja objeto de proibição por aplicação da legislação comunitária em vigor relacionada com a existência de doenças.

Neste relatório pretende-se fazer uma análise da execução efetuada no âmbito do rastreio 2021/ 2023 (segundo semestre 2022/primeiro semestre 2023), especificamente no que se refere à vigilância de *Marteilia refringens*, de *Bonamia ostreae* e de *Bonamia exitiosa* na ostra-plana-europeia (*Ostrea edulis*), doenças de notificação obrigatória.

### 2. PARCERIAS E COORDENAÇÃO

Estes planos de vigilância são desenvolvidos em estreita colaboração entre a Direção de Serviços de Proteção Animal (DSPA) /Divisão de Epidemiologia e Saúde Animal (DESA) – responsável pela coordenação central do plano, e as Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região Centro, de Lisboa e Vale do Tejo e do Algarve - coordenações regionais,

*Vigilância das Doenças dos Moluscos Bivalves*  
Relatório anual

Edição n.º 1  
Revisão n.º 1

DSPA-DESA  
julho 2023

que executaram as visitas aos estabelecimentos aquícolas e a colheita de material para exame laboratorial.

O Instituto Português do Mar e Atmosfera, IP. (IPMA, IP) - Laboratório Nacional de Referência para as doenças dos moluscos bivalves executou as análises laboratoriais.

A Direção Geral dos Recursos Naturais Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) disponibilizou a listagem dos estabelecimentos aquícolas marinhos/viveiros licenciados e em atividade.

Realça-se igualmente a habitual disponibilidade e recetividade de toda a produção aquícola, durante a execução deste Plano de Vigilância Sanitária.

### 3. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

A amostragem e os métodos de diagnóstico para a pesquisa e identificação de *Marteilia refringens*, de *Bonamia ostreae* e de *Bonamia exitiosa* na ostra-plana-europeia (*Ostrea edulis*) (exame anatomopatológico, citológico, e técnicas de biologia molecular-PCR CF/CR) foram executadas em conformidade com as recomendações do Regulamento Delegado (UE) 2020/689 da Comissão de 17 de dezembro de 2019.

A Bonamiose e a Marteiliose são doenças de origem parasitária e de notificação obrigatória constantes na legislação comunitária e na lista das doenças da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE). Ambas já foram diagnosticadas em Portugal (dados do IPMA, IP), a *Bonamia ostreae* na Ostra-plana e *Marteilia refringens* na Ostra-plana e no Mexilhão-vulgar. Estas doenças são habitualmente causas significativas de elevadas mortalidades e consequentes prejuízos económicos.

### 4. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Em 2016 iniciou-se a implementação oficial do plano sanitário referido em alguns viveiros considerados neste momento importantes e representativos, localizados especificamente na Lagoa de Albufeira, na Ria de Aveiro e no Rio Sado. Assim, as respetivas visitas e colheitas de material foram efetuadas pelas DSAVR do Centro e de Lisboa e Vale do Tejo. Em 2018 iniciou-se a implementação na DSAVRALG sendo visitado e analisado um viveiro *offshore*. Em 2020 deu-se continuidade ao plano oficial na Ria Formosa e Ria de Aveiro.

Pretende-se, dar continuidade à implementação deste plano noutras áreas de produção/estabelecimentos aquícolas em atividade.

<i>Vigilância das Doenças dos Moluscos Bivalves</i> Relatório anual	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho 2023
--	-------------------------------	-------------------------

## 5. RESULTADOS / CONCLUSÃO

No rastreio 2022/2023 (segundo semestre 2022/primeiro semestre 2023), especificamente no que se refere à vigilância de *Marteilia refringens*, de *Bonamia ostreae* e de *Bonamia exitiosa* na ostra-plana-europeia (*Ostrea edulis*), não se realizaram as análises previstas nos viveiros de ostra-plana-europeia da região do Estuário do Sado por se encontrarem inativos temporariamente, pelo que se aguarda a introdução de novos bivalves.

Em 2017/2018, iniciou-se a implementação oficial do Plano de Vigilância das Doenças dos Moluscos Bivalves na região do Estuário do Sado. Nesse período, adotou-se um Regime de vigilância aplicável aos compartimentos aquícolas/zonas para o período de controlo quadrienal que precede a obtenção do estatuto de indemnidade de *Marteilia refringens* e de *Bonamia ostreae* na ostra-plana-europeia. Assim, como os resultados obtidos têm sido sempre negativos desde essa data até ao presente, proceder-se-á em finais de 2023 e caso os resultados continuem a ser negativos, à elaboração do processo de atribuição de estatuto de indemnidade para essas doenças, em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/429.

O mexilhão (*Mytilus edulis*), espécie anteriormente amostrada e de maior representatividade no mercado português, (Ria de Aveiro, Ria formosa, Ria de Alvor, Estuário do Sado...), tendo em última instância a atribuição de estatuto sanitário de indemnidade a *Marteilia refringens*, já não se encontra listado no Regulamento (UE) 2016/429, como espécie sensível à *Marteilia refringens* por já não obedecer aos critérios de listagem na União, e por esse motivo deixou de integrar uma vigilância ativa. Estes viveiros de futuro só serão visitados/amostrados em caso de notificação de suspeita/ confirmação de doença.

Não foram verificadas quaisquer notificações de suspeita/ confirmação de doença de declaração obrigatória no mesmo período.

Vigilância das Doenças dos Moluscos Bivalves Relatório anual	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho 2023
---	-------------------------------	-------------------------

## Plano de Vigilância para a Pesquisa de *Ostreid herpesvirus 1 µvar* (OsHV-1 µvar) em Ostra do Pacífico (*Crassostrea gigas*) e em Ostra Portuguesa (*Crassostrea angulata*)

### 1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A *Ostreid herpesvirus 1 µvar* (OsHV-1 µvar) é uma doença emergente da Ostra do Pacífico "*Crassostrea gigas*" e da Ostra Portuguesa "*Crassostrea angulata*", de importância económica a nível local.

O Regulamento (UE) 2016/429 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2016, traduz a obrigatoriedade de notificação de morbilidade/ mortalidade elevadas assim como a obrigatoriedade de notificação de eventuais doenças emergentes, que exigem a adoção imediata de medidas de controlo caso sejam diagnosticadas, de forma a proteger as áreas do país que estejam livres de doença.

A execução do "Plano para a Detecção Precoce de OsHV-1 µvar, em Ostra japonesa (*Crassostrea gigas*)", e em Ostra portuguesa (*Crassostrea angulata*)", está em conformidade com as "Guias de orientação para a implementação de planos de vigilância/procedimentos de Amostragem na pesquisa de *Ostreid herpesvirus 1 µvar* (OsHV-1 µvar)".

Este Plano só será ativado sempre que exista notificação de suspeita / confirmação de doença ou de mortalidade / morbilidade elevadas.

### 2. PARCERIAS E COORDENAÇÃO

O plano de vigilância é desenvolvido em estreita colaboração entre a Direção de Serviços de Proteção Animal (DSPA) /Divisão de Epidemiologia e Saúde Animal (DESA) – responsável pela coordenação central do plano, e as Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária das Regiões (DSAVR) - coordenações regionais, que executam as visitas aos estabelecimentos aquícolas/viveiros e a colheita de material para exame laboratorial. O Instituto Português do Mar e Atmosfera, IP. (IPMA, IP), Av. de Brasília, 1406-009/ Lisboa, Portugal - Laboratório Nacional de Referência para as doenças dos moluscos bivalves executa as análises laboratoriais. Poderá existir recurso ao laboratório de referência comunitário, IFREMER/França.

A Direção Geral dos Recursos Naturais Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) disponibiliza a listagem dos estabelecimentos aquícolas marinhos/viveiros licenciados e em atividade.

<i>Vigilância das Doenças dos Moluscos Bivalves</i> Relatório anual	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho 2023
--	-------------------------------	-------------------------

### 3. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

Os métodos de diagnóstico utilizados para a deteção e identificação de OsHV-1  $\mu$ Var são por PCR CF/CR, em conformidade com as guias de orientação para implementação de planos de vigilância /procedimentos de amostragem na pesquisa de (OsHV-1  $\mu$ var) (SANCO/7004/2011/rev2).

### 4. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Em 2008 verificou-se um aumento de mortalidade das ostras do Pacífico (*Crassostrea gigas*) em várias zonas da Irlanda, de França e do Reino Unido. As investigações epidemiológicas levadas a cabo em 2009 sugeriam que uma estirpe descrita do vírus *Ostreid herpesvirus-1* (OsHV-1), nomeadamente OsHV-1  $\mu$ var, desempenhava um papel importante no aumento da mortalidade.

As conclusões da EFSA e os dados epidemiológicos de 2015 sugeriram que a propagação do OsHV-1  $\mu$ var para zonas indemnes do vírus é passível de provocar o aumento da mortalidade e subsequentemente prejuízos elevados para a indústria de ostras do Pacífico. A temperatura da água (16°C-24°C) a salinidade, as condições hidrodinâmicas, a presença de *Vibrio aestuarianus* são fatores determinantes nessas mortalidades.

Em 2015/2016/2017 e no âmbito dos planos oficiais de vigilância foi diagnosticada a doença em Portugal em várias zonas de produção de ostras do Pacífico (*Crassostrea gigas*). Em 2017, na sequência de uma notificação de mortalidade elevada num viveiro de Ostra Portuguesa (*Crassostrea angulata*), e após a confirmação de presença do agente viral OsHV-1  $\mu$ var em carga elevada (incidência superior a 80%) nas amostras realizadas, decidiu-se inserir esta espécie neste plano específico que inicialmente só incluía a Ostra do Pacífico (*Crassostrea gigas*).

Atualmente a distribuição geográfica é mais extensa e poucas zonas da Europa estarão livres da doença. A doença já foi diagnosticada em França, Reino Unido, Irlanda, Espanha, Portugal e Itália.

### 5.RESULTADOS

No período epidemiológico novembro 2022/junho 2023 e até ao presente foi feita à DGAV uma notificação de mortalidade elevada num viveiro de Ostra do Pacífico (*Crassostrea gigas*), localizado no Estuário do Rio Sado. A Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região de Lisboa e Vale do Tejo (DSAVRLVT) realizou uma visita ao local, conjuntamente com o Instituto Português do Mar e Atmosfera (IPMA), procedendo à realização de um inquérito epidemiológico e a uma amostragem para exame laboratorial.

Os resultados para o teste específico de despiste de OsHV-1  $\mu$ var, pela técnica de PCR convencional, utilizando o par de *primers* CF/CR mostrou que o ADN do vírus estava presente

<i>Vigilância das Doenças dos Moluscos Bivalves</i> Relatório anual	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho 2023
--	-------------------------------	-------------------------

nos exemplares das amostras analisadas no viveiro de Ostra do Pacífico (*Crassostrea gigas*) localizado no Estuário do Rio Sado, tendo em conta as condições laboratoriais disponíveis e a sensibilidade da técnica utilizada.

Foi efetuada uma denúncia de mortalidade num viveiro de ostras localizado no Vale da Lama, também durante o mesmo período epidemiológico, sendo realizada uma visita ao local pela DSAVRALG, que confirmou não ter sido observado qualquer indício de mortalidade em ostras nesses viveiros. Constatou-se que se tinha realizado a limpeza de algumas mesas do viveiro existindo por isso mexilhões acumulados nos corredores desse viveiro e que iriam ser recolhidos e encaminhados para uma empresa, como subprodutos.

## 6.CONCLUSÃO

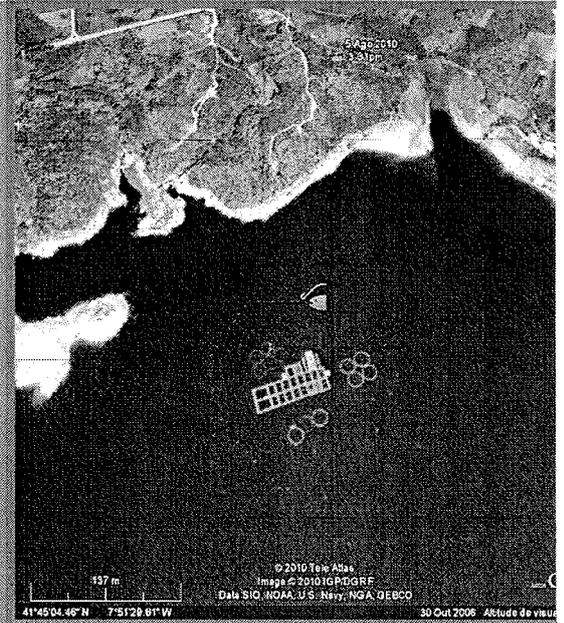
Como os resultados dos exames laboratoriais efetuados no viveiro de bivalves suspeito, revelaram a presença OsHV-1  $\mu$ var as mortalidades observadas foram imputadas à presença daquele agente patogénico.

Como medidas de boas práticas de cultivo de ostra, por ausência da existência de agentes antivirais eficazes, e dependendo do tipo de produção, recomenda-se em caso de positividade, a aplicação de medidas rigorosas de controlo sanitário, citemos a destruição de lotes de larvas ou sementes em laboratório onde se detete a infeção, limpeza e desinfeção de todo o sistema de produção, interdição de áreas de cultivo fortemente afetadas durante um ou mais ciclos de produção e o controlo adequado dos subprodutos.

# Vigilância Sanitária em Águas Interiores

## Relatório anual (novembro 2022 / julho 2023)

versão 01



### Responsáveis pelo Documento

Elaborado por

Data

Assinatura

**Susana Freitas/DESA**  
Ana Caria Nunes/DESA

25/07/2023



Aprovado por

Yolanda Vaz/DSPA

/ /

Homologado por

Susana Pombo/DG

/ /

## Índice

I- Plano de Vigilância da Necrose Hematopoética Infeciosa (NHI) e da Septicémia Hemorrágica Viral (SHV) em Truta .....	3
1.OBJETIVOS .....	3
2. COORDENAÇÃO .....	3
3. LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO, AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO ...	4
4. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA .....	4
5.RESULTADOS .....	5
6. CONCLUSÃO .....	9
II- Plano de Vigilância da Herpesvirose da Carpa <i>Koi</i> (HCK) em Ciprinídeos.....	10
1. OBJETIVOS .....	10
2. COORDENAÇÃO .....	10
3. LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO, AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO .	10
4. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	11
5. RESULTADOS .....	11
6. CONCLUSÃO.....	12

Este relatório anual engloba a **informação sanitária** obtida a nível nacional, em águas interiores, fazendo uma análise da execução no âmbito do rastreio 2022/2023 (período epidemiológico novembro 2022 – junho 2023), sendo parte integrante do **Plano Integrado de Controlo Oficial das Pisciculturas (PICOP)**.

**Vigilância Sanitária em Águas Interiores**  
**Relatório anual**

Edição n.º 1  
Revisão n.º 1

DSPA-DESA  
julho/2023

## **Introdução**

A vigilância sanitária de estabelecimentos aquícolas de águas interiores promovida pela DGAV, é concretizada através de 2 planos distintos, o Plano de Vigilância da Necrose Hematopoiética Infeciosa (NHI) e da Septicémia Hemorrágica Viral (SHV) em Truta e o Plano de Vigilância da Herpesvirose da Carpa *koi* (HCK) em Ciprinídeos.

O presente relatório apresenta os resultados obtidos por estes planos na época 2022/2023, assim como o seu enquadramento, entidades participantes e evolução.

### **I- Plano de Vigilância da Necrose Hematopoiética Infeciosa (NHI) e da Septicémia Hemorrágica Viral (SHV) em Truta**

#### **1. OBJETIVOS**

Este plano de vigilância sanitária efetuado anualmente pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), Autoridade Sanitária Veterinária Nacional, tem como objetivo em última instância **a atribuição ou a manutenção do estatuto de indemnidade** (Categoria I) para a Necrose Hematopoiética Infeciosa (NHI) e para a Septicémia Hemorrágica Viral (SHV), a compartimentos de trutas, doenças de notificação obrigatória listadas na nova «Lei da Saúde Animal» (LSA), o Regulamento (UE) 2016/429 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2016, o que possibilitará o livre-trânsito de animais vivos de aquicultura em território da União Europeia. A NHI/SHV são igualmente doenças de notificação obrigatória à Organização Mundial de Saúde Animal (OIE)

Neste relatório anual pretende-se fazer uma análise da execução efetuada no âmbito do rastreio 2022/2023 (período novembro /2022 a junho /2023).

#### **2. COORDENAÇÃO**

A coordenação do Plano de Vigilância é realizada através da estreita colaboração da Direção de Serviços de Proteção Animal (DSPA) - responsável pela Coordenação Central do Plano, com as Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região do Norte (DSAVRN) e do Centro (DSAVRC) – Coordenações/execuções regionais, onde os estabelecimentos aquícolas se encontram localizados.

**Vigilância Sanitária em Águas Interiores**  
**Relatório anual**

Edição n.º 1  
 Revisão n.º 1

DSPA-DESA  
 julho/2023

### 3. LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO, AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

As análises foram executadas no Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV, IP), laboratório nacional de referência para as doenças dos peixes.

A amostragem e métodos de diagnóstico, a aplicar na deteção e confirmação da SHV/NHI, por cultura de células RTG2 e EPC e por RT/PCR, foram executadas em conformidade com as recomendações do Regulamento Delegado (UE) 2020/689 da Comissão de 17 de dezembro de 2019 e pelo Manual de Diagnóstico das Doenças dos Animais Aquáticos da OIE.

### 4. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Atualmente dos 28 estabelecimentos aquícolas (4 Postos Aquícolas) de trutas licenciados/registados pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), só 21 (fonte DGAV) estiveram em atividade neste período de rastreio, estando alguns desativados e outros inativos (sem peixe) temporariamente.

O Quadro I evidencia o nº provável de Estabelecimentos Aquícolas (EA) de águas Interiores (trutas) licenciados em atividade e o nº de estabelecimentos de águas Interiores (trutas) em atividade (período novembro 2022/ junho 2023), pelas DSAVRN e DSAVRC.

#### Quadro I

<i>Direção de Serviços</i>	<i>Nº Provável de EA (Trutas) licenciados *</i>	<i>Nº de EA (Trutas) em atividade**</i>
DSAVRN	21	***13
DSAVRC	17	****8
DSAVRLVT	0	0
DSAVRA	0	0
DSAVRALG	0	0
<b>Continente (total)</b>	<b>28</b>	<b>21</b>

**Vigilância Sanitária em Águas Interiores**  
**Relatório anual**

Edição n.º 1  
Revisão n.º 1

DSPA-DESA  
julho/2023

\*Fonte: ICNF; \*\*Fonte: DGAV/SICOP

\*\*\* (Inclui 4 Unidades Aquícolas (UA) com fins não comerciais para autoconsumo)

(Alguns poderão apresentar-se só temporariamente inativos)

\*\*\*\* (Inclui 1 Unidade Aquícola (UA) com fins não comerciais para autoconsumo)

(Alguns poderão apresentar-se só temporariamente inativos)

O Plano Oficial de Vigilância para a SHV/NHI em trutas iniciou-se em 1992. Os resultados obtidos nos exames virológicos à SHV/NHI têm sido sempre negativos.

Realça-se que em Portugal as doenças nunca foram diagnosticadas.

Em 2008 iniciaram-se os processos de declaração de indemnidade à SHV/ NHI, atribuindo-se o estatuto de indemnidade (Categoria I) a dois compartimentos aquícolas localizados na DSAVR Norte. Em 2023 foi atribuído o estatuto de indemnidade à SHV I/NHI a mais um compartimento aquícola de trutas situado na DSAVRN, em conformidade com o Artigo 83º do Regulamento Delegado (UE) 2020/689 da Comissão, de 17 de dezembro de 2019.

Atualmente estão declarados oficialmente indemnes à SHV/NHI, 25 compartimentos (estando destes 3 inativos temporariamente e outro cessado a sua atividade).

Toda a informação está disponibilizada no portal da DGAV:

<https://www.dgav.pt/animais/conteudo/animais-de-producao/animais-aquaticos/saude-animal/doencas-dos-animais-aquaticos/doencas-dos-peixes/>

Nos últimos anos e em conformidade com o artigo 61º do Decreto-lei nº 112/2017, de 16 de setembro têm sido recebidas pelo Instituto de Conservação de Natureza e das Florestas(ICNF) várias comunicações prévias solicitando a instalação de Unidades Aquícolas (UAA) com fins não comerciais para autoconsumo (alguns processos/ICNF de autorização ainda em curso), tendo a DGAV efetuado visitas aos locais, após análise de risco de introdução/disseminação de doença, no âmbito do Plano Integrado de Controlo Oficial das Pisciculturas (PICOP) de forma a garantir o cumprimento da legislação aplicável.

## RESULTADOS

No plano de vigilância 2022/2023 todos os compartimentos declarados indemnes para manutenção desse mesmo estatuto, continuaram a ser visitados (com amostragem obrigatória para exame virológico) **uma vez de 2 em 2 anos**/ os de médio risco, **uma vez de 3 em 3 anos** / os de baixo risco, e **uma vez por ano** para os de alto risco.

**Vigilância Sanitária em Águas Interiores**  
**Relatório anual**

Edição n.º 1

DSPA-DESA

Revisão n.º 1

julho/2023

*\*publicitados on line em:*

<https://www.dgav.pt/animais/conteudo/animais-de-producao/animais-aquaticos/saude-animal/doencas-dos-animais-aquaticos/doencas-dos-peixes/>

[http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/aquaculture/health\\_status\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/aquaculture/health_status_en.htm)

### **Na DSAVR Norte**

Durante a 1ª fase de rastreio foram visitadas e amostradas para exame virológico 2 truticulturas uma para manutenção do estatuto de indemnidade NHI/SHV e outra, em fase terminal de conclusão de processo para atribuição desse mesmo estatuto.

Adicionalmente efetuou-se um controlo documental resultante das não conformidades detetadas numa visita a uma dessas truticulturas.

Na 2ª fase por ter sido atribuído o nº de cabimento e o nº de compromisso, apenas a 16-06-2023, quando as temperaturas da água já se encontravam muito elevadas, optou-se por não se efetuarem as visitas/colheitas, tendo estas transitado para a época de amostragem seguinte, 1ª amostragem 2023/2024.

Foi atribuído nesta fase o estatuto de indemnidade SHV/NHI à Truticultura das Cinco Rodas, em conformidade com o Artigo 83º do Regulamento Delegado (UE) 2020/689 da Comissão, de 17 de dezembro de 2019.

Foi atingida, uma taxa de execução de 40%, no período epidemiológico em estudo.

### **Na DSAVR Centro**

Na 1ª fase de visitas / amostragens para exame virológico NHI/SHV, a colheita foi realizada em 1 estabelecimento aquícola. Outras duas visitas previstas/com amostragens para exame laboratorial não se realizaram, pois, os estabelecimentos estavam inativos temporariamente, mas quando se proceder à reintrodução de trutas reiniciar-se-á o processo de colheitas. No entanto, foi realizado um controlo a outro estabelecimento, não programado, mas sem amostragem para exame laboratorial.

Na 2ª fase, foram visitados 3 estabelecimentos aquícolas indemnes à SHV/NHI para manutenção desse mesmo estatuto, conforme previsto. Estavam previstas 3 visitas de controlo com amostragem para exame laboratorial, mas sô 2 amostragens foram realizadas. A outra amostragem não foi possível realizar visto a temperatura ser de 15.5°C. A autorização de despesa para a execução do plano foi tardia (semana-3 de junho/2023), numa altura em que o limite de temperatura para a colheita de peixes a

<b>Vigilância Sanitária em Águas Interiores</b> <b>Relatório anual</b>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho/2023
---	-------------------------------	-------------------------

amostrar já estava ultrapassada. Esta amostragem será realizada no próximo período epidemiológico.

Não houve notificações de morbilidade / mortalidades elevadas que pudessem originar amostras ou colheitas suplementares. Os estabelecimentos aquícolas indemnes à NHI/SHV mantiveram o seu estatuto.

Foi atingida uma taxa de execução de 67 %. no período epidemiológico em estudo.

O **Quadro II** evidencia o nº de Estabelecimentos Aquícolas (EA) visitados, os analisados, os que iniciaram/ ou reiniciaram a sua atividade, e os desativados por DSAVR (período-novembro 2022/junho 2023).

#### O Quadro II

<b>Áreas geográficas</b>	<b>Nº de EA visitados</b>	<b>Nº de EA analisados</b>	<b>Nº de EA inativos temporariamente</b>	<b>Controlo documental</b>	<b>Nº de EA que iniciaram/ ou reiniciaram a sua atividade</b>	<b>Nº de EA desativados (cessação de atividade)</b>
<b>DSAVRN / 1ªVisita</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>DSAVRN / 2ªVisita</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>DSAVRC /1ª Visita</b>	2	1	1	0	1	0
<b>DSAVRC /2ª Visita</b>	3	2	0	0	0	0

\* Inclui 1 unidade para autoconsumo

O **Quadro III** evidencia o nº de visitas de controlo programadas, de programadas não executadas, de não programadas executadas e o nº total de controlos, por DSAVR (período- novembro 2022/junho 2023).

<b>Vigilância Sanitária em Águas Interiores Relatório anual</b>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho/2023
---	-------------------------------	-------------------------

### Quadro III

<i>Áreas geográficas</i>	<i>Nº de visitas de controlo programadas</i>	<i>Nº de visitas de controlo programadas não executadas</i>	<i>Nº de visitas de controlo não programadas executadas</i>	<i>Nª total de visitas de controlo realizadas</i>
<b>DSAVRN</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>DSAVRC</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>Nº Total de visitas de controlos</b>				<b>7</b>

O **Quadro IV** evidencia a taxa de execução por DSAVR, ou seja o n.º de controlos executados, tendo em conta o n.º de controlos programados.

### Quadro IV

<i>Área geográfica</i>	<i>Nº visitas de controlo programadas</i>	<i>Nº visitas de controlo programadas executadas</i>	<i>Taxa de execução (%)</i>
<b>DSAVRN</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>40%</b>
<b>DSAVRC</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>67%</b>

O **Quadro V** evidencia o n.º total de Estabelecimentos Aquícolas (EA) visitados, o n.º de controlos realizados o n.º de estabelecimentos analisados, o n.º de peixes examinados e os resultados obtidos nos exames virológicos à NHI/SHV (novembro 2022/junho 2023).

<b>Vigilância Sanitária em Águas Interiores</b> <b>Relatório anual</b>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho/2023
---	-------------------------------	-------------------------

#### Quadro V

<b>Período Epidemiológico</b>	<b>Nº de EA visitados</b>	<b>Nº de controlos realizados</b>	<b>Nº de EA analisados</b>	<b>Nº de peixes examinados</b>	<b>Resultado laboratorial</b>	
					(exame virológico)	
novembro 2022/junho 2023	6	7	5	150	<b>NHI</b>	<b>SHV</b>
					Negativo	Negativo

## 6. CONCLUSÃO

No Plano de Vigilância Sanitária da SHV/NHI em Trutas (período novembro 2022/junho 2023) houve um decréscimo do número de estabelecimentos aquícolas visitados e amostrados em relação aos anos anteriores, dado que muitos atingiram o estatuto de Indemnidade à SHV/NHI, diminuindo assim a frequência dos controlos.

No entanto, durante as duas fases de rastreio e para este mesmo período atingiu-se uma taxa de execução média de 54%.

Fase à negatividade dos exames virológicos (SHV/NHI) realizados conclui-se que se continuou a evidenciar indemnidade em relação às doenças rastreadas.

Os compartimentos aquícolas em atividade já declarados indemnes à SHV/NHI mantiveram o seu estatuto sanitário.

[https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2022/04/Portugal\\_AnimalDiseaseFreeAreas.pdf](https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2022/04/Portugal_AnimalDiseaseFreeAreas.pdf)

[http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/aquaculture/health\\_status\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/aquaculture/health_status_en.htm)

Foi atribuído o estatuto de indemnidade à SHV/NHI a mais um compartimento aquícola de trutas, em conformidade com o Artigo 83º do Regulamento Delegado (UE) 2020/689 da Comissão, de 17 de dezembro de 2019.

Não se registaram notificações de suspeita ou de confirmação de doenças especificadas.

**Vigilância Sanitária em Águas Interiores**  
**Relatório anual**

Edição n.º 1  
Revisão n.º 1

DSPA-DESA  
julho/2023

Não foram também registadas quaisquer contraordenações de índole sanitária e o grau de risco de introdução/ disseminação de doença classificou-se como Risco Médio/Baixo.

No decorrer destas visitas foram realizados controlos adicionais previstos nas outras áreas do Plano Integrado do Controlo Oficial das Pisciculturas (PICOP) (segurança alimentar, medicamentos de uso veterinário e alimentação animal), cujos dados serão apresentados no relatório anual PICOP.

## **II- Plano de Vigilância da Herpesvirose da Carpa *Koi* (HCK) em Ciprinídeos**

### **1. OBJETIVOS**

Este plano sanitário tem como objetivo em última instância a obtenção/ ou a manutenção do estatuto de indemnidade (Categoria I) para a Herpesvirose da Carpa *koi* (HCK) em Ciprinídeos doença de notificação obrigatória listada na nova «Lei da Saúde Animal» (LSA), o Regulamento (UE) 2016/429 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2016, o que possibilitará o livre-trânsito de animais vivos de aquicultura em território da União. A HCK é igualmente doença de notificação obrigatória à Organização Mundial de Saúde Animal (OIE)

### **2. COORDENAÇÃO**

A coordenação do Plano de Vigilância é realizada através da estreita colaboração da Direção de Serviços de Proteção Animal (DSPA) - responsável pela Coordenação Central do Plano, com as Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região do Norte (DSAVRN) e do Centro (DSAVRC) – Coordenações Regionais, onde a piscicultura se encontra localizada.

### **3. LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO, AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO**

As análises virológicas são executadas no Laboratório Nacional de Referência para as doenças dos Peixes, o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV, IP), laboratório nacional de referência para as doenças dos peixes, que teve como competência a execução das análises virológicas.

A amostragem e métodos de diagnóstico, a aplicar na deteção e confirmação da HCK foram definidos pelo Regulamento Delegado (UE) 2020/689 da Comissão de 17 de dezembro de 2019, e pela edição mais recente do Manual de Diagnóstico das Doenças dos Animais Aquáticos da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE).

**Vigilância Sanitária em Águas Interiores**  
**Relatório anual**

Edição n.º 1  
Revisão n.º 1

DSPA-DESA  
julho/2023

Os métodos de diagnóstico a aplicar na deteção e confirmação da Herpesvírose da carpa *KOI* realizam-se por cultura de células RTG2 e EPC e por RT/PCR.

#### **4. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA**

Atualmente só uma piscicultura de Ciprinídeos licenciada pelo Instituto de Conservação de Natureza e Florestas/ICNF, IP, localizada na DSAV da Região do Alentejo está sujeita a vigilância sanitária oficial. A piscicultura obedeceu, desde 2008/2009, a um plano oficial sistemático de colheitas para pesquisa do vírus da HKC, conjuntamente com o INIAV, adotando-se um modelo de inspeção /amostragem aplicável aos compartimentos não indemnes, no período de controlo de quatro anos que precede a obtenção do estatuto de Indemnidade.

Dado que os resultados dos exames realizados à HCK foram sempre negativos o compartimento foi declarado indemne à HCK em 2014. A declaração de Indemnidade foi apresentada no Comité da Cadeia Alimentar e Saúde Animal em Bruxelas (6 de maio de 2014).

[http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/aquaculture/health\\_status\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/aquaculture/health_status_en.htm)

<https://www.dgav.pt/animais/conteudo/animais-de-producao/animais-aquaticos/saude-animal/doencas-dos-animais-aquaticos/doencas-dos-peixes/>

#### **5. RESULTADOS**

De futuro este compartimento aquícola em atividade, como não possui atualmente espécies sensíveis à HCK, e dado que tem sido classificado com o risco de introdução/disseminação de doença baixo passará a ser só visitado (controlo documental) sem amostragem para exame virológico uma vez de 3 em 3 anos no período epidemiológico específico e prevê-se que seja visitado no próximo rastreio. Só será amostrado caso exista morbilidade ou mortalidade elevadas ou por notificação de suspeita / confirmação de doença especificada. Desde 2008 (ano do início do plano) e até ao presente que este estabelecimento de ciprinídeos possui um historial de resultados negativos à HCK.

Este compartimento de ciprinídeos possui desde 2005 e até ao presente também um historial de resultados negativos à Virémia Primavera da Carpa (VPC), doença viral que já não se encontra listada como doença de declaração nova «Lei da Saúde Animal» (LSA), o Regulamento (UE) 2016/429 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2016, mas considerada doença de notificação obrigatória à OIE. Acresce que alguns países para os quais Portugal faz a expedição e que estão indemnes à VPC pediram

<b>Vigilância Sanitária em Águas Interiores</b> <b>Relatório anual</b>	Edição n.º 1 Revisão n.º 1	DSPA-DESA julho/2023
---	-------------------------------	-------------------------

medidas de salvaguarda à Comissão, ao abrigo do artigo 43º da Diretiva 2006/CE, para impedir a introdução dessa doença.

Assim, para que não sejam estabelecidas restrições às trocas comerciais entre Estados-Membros e dado que ainda continua a estar inserida na lista de doenças de declaração obrigatória da OIE, o mesmo compartimento continua a estar sujeito a vigilância sanitária oficial, mas com a amostragem para exame laboratorial à VPC realizada a cargo do operador.

## **6. CONCLUSÃO**

Em 2022/2023 não se registaram notificações de suspeita ou de ocorrência de doenças de declaração obrigatória em compartimentos aquícolas de ciprinídeos. O compartimento aquícola em atividade manteve o seu estatuto sanitário continuando a evidenciar indemnidade em relação à HCK.

Durante este mesmo período de rastreio, não surgiram compartimentos aquícolas que iniciassem ou reiniciassem a sua atividade.