



DESAFIOS IMPOSTOS PELA PESTE SUÍNA AFRICANA NO SÉCULO 21

A peste suína africana constitui uma ameaça de origem infecciosa com impacto sanitário, social e económico, que pode trazer de novo a Portugal uma realidade que o país enfrentou no passado durante quase 4 décadas.

Não obstante o impacto desastroso para o setor suínico e para o nosso país que uma potencial reemergência da peste suína africana (PSA) teria, enquanto estado-membro da União Europeia, Portugal cumpre com a legislação comunitária sobre a identificação, rastreabilidade, certificação sanitária e gestão de subprodutos suínicos, e dispõe atualmente de um nível de preparação no que toca a planos de contingência e capacitação laboratorial ao mais alto nível dos países da Europa, que lhe permite minimizar os prejuízos e proteger. No entanto, a ocorrência de doença em javalis pode vir a ser devastadora para os setores suínico e cinegético, e para o meio ambiente, dada a enorme dificuldade de controlar e erradicar a doença nestas populações à semelhança do que se verifica em outros países. Por estas razões, a aplicação e cumprimento de medidas preventivas como a correta biossegurança nas explorações suínicas, no transporte de animais e na prática da atividade cinegética, assim como a proibição de alimentar suínos com restos de comida de humanos, são fundamentais para evitar a introdução da PSA em território nacional. Neste artigo, abordamos aspetos sobre a biologia do vírus da PSA (VPSA), a história da doença no nosso país e no mundo, a situação atual e as possíveis medidas de controlo.

A Peste Suína Africana é uma doença multisistémica, contagiosa e letal que fecha fronteiras

A PSA é uma doença infecciosa dos suídeos domésticos e selvagens^[1,2,3] de etiologia viral, transmissível e devastadora. Em porcos domésticos, a mortalidade associada às formas agudas de infeção pode aproximar-se dos 100%, contrastando com as formas assintomáticas de doença que se verificam nos hospedeiros naturais deste vírus, o facochero-comum (*Phacochoerus africanus*) (Figura 1) e o porco-do-mato (*Potamochoerus porcus*) (Figura 2), espécies pertencentes à família Suidae onde se incluem também os suínos domésticos e os javalis.

No javali (*Sus scrofa scrofa*), a doença é semelhante à verificada em suínos domésticos. Nas formas agudas, como as provocadas pelo VPSA pertencente ao-

Margarida D. Duarte^{1,2}, Fernanda Ramos¹, Patrícia Clemente³, Teresa Fagulha¹, Sílvia. C. Barros¹, Tiago Luís¹, Ana Margarida Henriques¹, Carina Carvalho¹, Fábio Abade dos Santos^{1,2} e Isabel Almeida¹

¹ Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária



² Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal (CIISA), Faculdade de Medicina Veterinária



³ Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV)





Figura 1 – *Phacochoerus aethiopicus* (facochoero-comum), reservatório do vírus da peste suína africana.



Figura 2 – *Potamochoerus porcus* (porco-vermelho-africano), reservatório do vírus da peste suína.

genótipo II que atualmente circula na Europa e Ásia, os javalis apresentam sinais clínicos 4 a 9 dias antes da morte. Cerca de 90% a 95% dos javalis infetados com PSA morrem.

A identificação de anticorpos contra o VPSA em soros de javalis caçados (i.e. de animais aparentemente saudáveis), alguns dos quais são negativos no exame virológico (PCR ou isolamento), o que é característico de animais que recuperaram da infecção, revela a existência de formas clínicas de doença menos agressivas. O papel epidemiológico dos animais que sobrevivem à infecção de PSA é um tópico recorrente de discussão e de investigação. Os resultados de numerosos estudos sobre a relevância epidemiológica do estado de “portador do VPSA” foram compilados por Stahl et al.^[4], numa revisão recente, referindo que:

- Os animais que sobrevivem à infecção não são sempre portadores, podendo verificar-se dois tipos de situações: evolução para doença crónica, ocorrendo morte mais tarde devido à doença, ou

eliminação da infecção, não ocorrendo neste caso excreção do vírus. Os últimos não são relevantes nas cadeias de transmissão direta, mas podem ser potencialmente importantes em áreas geográficas onde as carraças assegurem a transmissão indireta através de picada de animais durante a fase de virémia (África e Península Ibérica);

- O VPSA foi encontrado viável em linfonodos de animais seropositivos (EFSA 2010), pelo que os javalis caçados seropositivos devem ser sempre considerados animais infetados e consequentemente eliminados.

Nos javalis, as formas de doença mais arrastadas constituem um risco acrescido na disseminação geográfica do vírus, uma vez que permitem aos animais doentes continuar por mais tempo as suas deslocações, excretando o vírus e contaminando áreas mais vastas.

O vírus da Peste Suína Africana é um dos vírus mais complexos conhecidos, sendo o único membro da sua Família

O VPSA é o único membro da família *Asfarviridae*^[5], e também o único vírus conhecido com genoma de DNA que é transmitido por artrópodes^[6], nomeadamente carraças moles do género *Ornithodoros*^[7]. Habitualmente, os vírus transmitidos por artrópodes possuem genomas de RNA, como o vírus da Febre Amarela (YFV), o vírus da Língua Azul (BTV) ou o vírus da Febre do Nilo Ocidental (WNV).

A ultraestrutura do VPSA é extremamente complexa. O seu genoma contém, para além dos genes que codificam as proteínas estruturais que constituem o vírus propriamente dito, outros genes que codificam proteínas semelhantes a proteínas do hospedeiro, envolvidas no controlo da resposta imunitária^[8] à infecção. O vírus consegue, assim, interferir e modular a resposta do hospedeiro à sua presença, em proveito próprio. Da complexidade destas interferências, resulta, por exemplo, incapacidade do hospedeiro produzir anticorpos que neutralizem o vírus, um fator limitante na produção de uma vacina eficaz.

Para além de não existir ainda uma vacina para prevenir a PSA, a grande resistência do vírus dificulta

o controlo e erradicação da infeção. Com efeito, o vírus apresenta uma capacidade notável para sobreviver por longos períodos quando protegido por matéria orgânica (i.e. quando presente em carne de porco, produtos de salsicharia, ou a carcaça do animal morto no campo) ou a baixas temperaturas, em produtos congelados. O vírus também sobrevive a temperaturas elevadas (60 °C durante 20 min), persistindo ativo em produtos fumados^[9,10].

A transmissão da doença pode ocorrer de forma direta entre animais, através do contacto com carraças ou produtos infetados, ou por contacto com objetos contaminados

A PSA não é uma doença zoonótica, uma vez que não se transmite de suídeos, ou de carraças, a humanos. Como em muitas outras doenças virais, a transmissão entre animais pode ocorrer de forma direta ou indireta. Enquanto as carraças moles *Ornithodoros moubata* (Figura 3D), que infestam as tocas dos suídeos selvagens em África, estão envolvidas no ciclo silvático de transmissão (suídeo-carraça-suídeo), na Europa Ocidental as carraças moles da espécie *O. erraticus* (Figura 3A, 3B, 3C) são o vetor do vírus, participando na transmissão entre suínos domésticos de montado e javalis^[11,12].

No entanto, na Europa Central, o papel das carraças é negligenciável, ocorrendo transmissão da infeção por contacto direto entre animais infetados e não infetados (através de secreções, sangue, sêmen), ou por ingestão de restos alimentares, produtos ou preparações de origem suína contaminadas. Nas vias indiretas, as atividades antropogénicas são particularmente relevantes na transmissão

a grandes distâncias, através da contaminação de veículos e equipamentos, incluindo equipamentos de caça, ferramentas e máquinas agrícolas, roupas, etc. O contacto com sangue é a via de transmissão mais eficiente, uma vez que a concentração de vírus pode ser muito elevada nesta matriz biológica. Alguns vetores mecânicos, como a mosca-do-estábulo (*Stomoxys calcitrans*), poderão participar na transmissão mecânica do VPSA. Com efeito, foi possível demonstrar em condições experimentais que esta mosca consegue transmitir o VPSA a suínos. No entanto, ainda não foi possível demonstrar este facto em condições naturais.

Em zonas endémicas, a PSA não está dependente da densidade da população de javalis, pois mesmo que seja alcançada a extinção local de javalis pela elevada mortalidade associada ao VPSA, este permanece viável durante muito tempo nos cadáveres de javalis e possivelmente no ambiente, sendo uma fonte constante de infeção para novos animais, que se infetam por esta via de transmissão indireta.

São reconhecidos atualmente 4 ciclos de transmissão da PSA^[13], representados na Figura 4.

O vírus tem origem na África Oriental e Austral, onde os suínos selvagens são o seu reservatório

O VPSA existe em equilíbrio estável com os seus hospedeiros de vida selvagem (o facochero^[14]) e as carraças moles (*Ornithodoros* spp), num nicho ecológico presente apenas na África Oriental e Austral. Nestas áreas geográficas, a existência permanente de animais infetados, e a abundância do vetor que assegura a transmissão de vírus entre os suídeos, proporciona uma fonte contínua de vírus para novas infeções de suídeos suscetíveis não apenas em África mas em todo o mundo. Na Europa do Sul, a abundância dos vetores no campo pode assegurar não só a transmissão da doença entre populações suínícolas de extensivo e entre javalis, como proporcionar também a transmissão entre suínos domésticos e javalis (Figura 4). Nas áreas onde a densidade e/ou contacto com animais suscetíveis é menor, as carraças *Ornithodoros* favorecem novos ciclos de infeção, uma vez que o vírus pode perma-

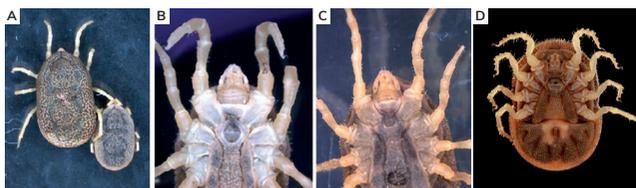


Figura 3 – A, B, C – *Ornithodoros erraticus* (Fonte: Jori et al. (2013). Review of the sylvatic cycle of African swine fever in sub-Saharan Africa and the Indian ocean. *Virus Research*, 173:212–227 F). D – *Ornithodoros moubata* (Fonte: <https://infravec2.eu/product/ornithodoros-moubata-live-adults/>).

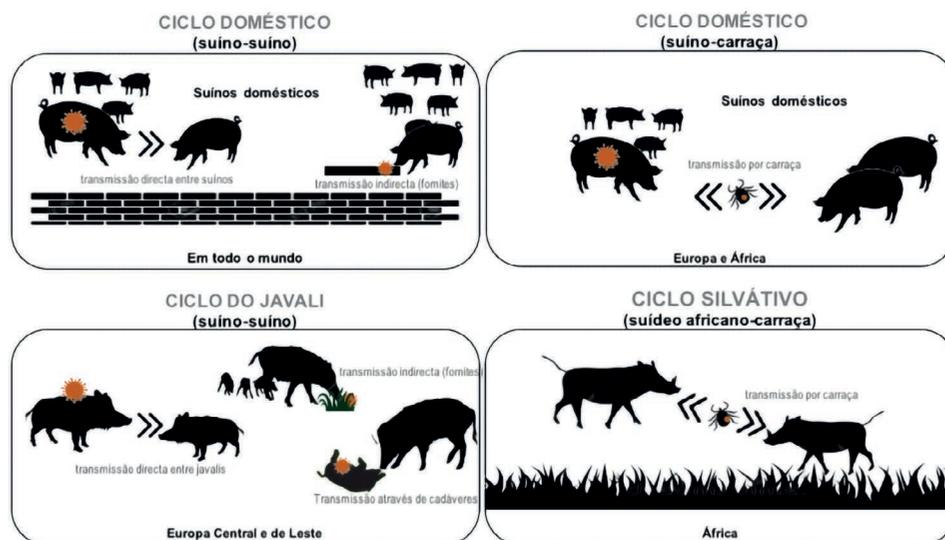


Figura 4 – Ciclos de transmissão do VPSA. 1 – Ciclo Doméstico (suíno-suíno) onde o vírus é transmitido diretamente entre suínos domésticos e indiretamente por contacto com produtos de suíno e javalis contaminados, ou por contacto com alimentos, materiais, ou equipamentos contaminados (fómites). 2 – Ciclo suíno-carraça, que ocorre em África e na Península Ibérica, envolvendo suínos domésticos e, respetivamente, carraças da espécie *Ornithodoros moubata* e *Ornithodoros erraticus*. 3 – Ciclo do javali (javali-javali), ocorre atualmente na Europa Central e de Leste com transmissão direta entre javalis, e indireta via habitat, sendo a fonte da contaminação os cadáveres infetados ou o ambiente contaminado pelo VPSA. Nestas áreas geográficas, a persistência do vírus no ambiente é favorecida pelos climas frios. 4 – Ciclo silvático (suídeo africano-carraça), que ocorre apenas em África e envolve os suídeos selvagens e as carraças da espécie *Ornithodoros moubata*. É o ciclo mais antigo, e está na origem da doença perpetuada nos outros ciclos.

necer ativo no vetor por vários anos. Terá sido neste contexto que o último foco ocorreu em Portugal em 1999, depois de 6 anos de silêncio de doença. As introduções do vírus em países não africanos resultaram pois de práticas atualmente proibidas, nomeadamente o aproveitamento de desperdícios alimentares contendo carne de porco infetada, servidos em trânsitos intercontinentais. O aproveitamento para alimentação de suínos esteve na origem das introduções em Portugal em 1957 e 1960, e na introdução na Geórgia em 2007^[15].

A importância da Peste Suína Africana

O número de países ou territórios afetados pela PSA tem aumentado substancialmente nos últimos anos, com notificações de países da África Subsariana, da Europa e da Ásia, conduzindo a uma crise sanitária e socioeconómica mundial na indústria suinícola, fruto dos abates compulsivos dos animais doentes (Figura 5), dos vazios sanitários, das interdições às exportações de carne de porco ou seus derivados e da circulação dos animais nas zonas de restrição. A PSA afeta presentemente inúmeros países dos 3 con-



Figura 5 – Abate compulsivo de suínos domésticos na Rússia para prevenir a disseminação do VPSA (Fonte: Eduard Korniyenko/Reuters).

tinentes referidos, constituindo por isso uma importantíssima ameaça sanitária e económica para todos os países livres da doença, como é o caso de Portugal.

O controlo da doença na indústria e no campo constituem desafios com graus de dificuldade distintos

Uma vez que ainda não existem vacinas para a prevenção da PSA, nem tão pouco medicamentos eficazes para o tratamento dos animais infetados, a

prevenção e/ou controlo da doença baseia-se exclusivamente na aplicação de **medidas profiláticas e preventivas** como sejam:

- i) A certificação sanitária pelos serviços veterinários dos países de origem que atestam que os animais são originários de “zonas-livres” de PSA que não estejam em restrição devido à doença;
- ii) A biossegurança nas explorações suinícolas, nos transportes de animais e na atividade cinegética;
- iii) Os controlos nas fronteiras por forma a evitar a introdução de produtos de origem animal potencialmente contaminados, como carne de porco e derivados, sémen, couro, troféus de caça, etc.;
- iv) A gestão eficiente dos subprodutos de origem animal;
- v) A vigilância ativa e passiva da PSA nas populações de javalis e nos suínos domésticos que permita a deteção precoce da doença.

No caso de surgimento da PSA em suínos domésticos, são aplicadas as **medidas de emergência** previstas nos planos de contingência para impedir a disseminação do VPSA, como a occisão dos animais doentes e em contacto com estes, e posterior vazio sanitário, e o estabelecimento de zonas de restrição envolventes do foco, com restrições à movimentação de animais e seus produtos.

Em caso de confirmação de PSA em javalis, as medidas de controlo desta doença compreendem a restrição de movimentos de pessoas (caçadores, caminhantes, turistas) e veículos nas zonas infetadas, a proibição de alimentar estes animais, a proibição de caçar na área afetada, e a intensificação da caça nas zonas circundantes às zonas infetadas para as despovoar, de acordo com as regras da DGAV e ICNF. Na zona infetada é promovida a retirada ativa dos cadáveres de javalis para posterior eliminação, restringindo, assim, esta fonte de contaminação locais. No campo, o controlo e a vigilância do VPSA nas populações de javalis são extremamente dificultados pelo aumento da densidade populacional que se tem verificado em toda a Europa nas últimas décadas, e que proporcionou as condições para o VPSA expandir a sua distribuição geográfica. Aí, o papel dos agri-

cultores e dos caçadores é fundamental, não só no que toca ao respeito pelas boas práticas de biossegurança recomendadas no exercício da atividade pecuária e cinegética, como para a identificação rápida de animais doentes ou mortos, e subsequente alerta e atuação das autoridades competentes para a contenção precoce e erradicação dos focos de doença.

História da Peste suína africana em Portugal

A PSA foi reportada pela primeira vez no início do século 20 no Quênia^[14], quando os suínos domésticos foram introduzidos no continente Africano. O vírus da PSA, manteve-se restrito a África até 1957, ano em que ocorreu a primeira introdução na Europa, nomeadamente em Portugal, após aproveitamento de desperdícios alimentares servidos num voo proveniente de Angola^[16]. Nessa altura, a doença foi rapidamente identificada e erradicada através do abate compulsivo dos animais doentes e contactos. No entanto, em 1960 ocorreu nova reintrodução que perduraria até 1999, tendo o último foco sido registado na região do Alentejo (Almodôvar), depois de 6 anos de silêncio de doença em todo o território nacional. Nos anos 60, a infeção espalhou-se a Espanha e posteriormente a outros países da Europa e, mais tarde, à América do Sul e às Caraíbas. Na Europa, à exceção da Sardenha onde a doença ainda persiste, o vírus foi erradicado nos anos 90, através de intensos programas de controlo e erradicação envolvendo a testagem de milhões de animais^[17].

Quando e porquê emergiu de novo esta Doença?

Em 2007, ocorreu uma nova reintrodução do vírus da PSA num país não africano, desta vez na Geórgia, no Cáucaso. Ao contrário das emergências anteriores fora do continente Africano, cujos vírus pertenciam ao genótipo I (de acordo com a proteína maioritária VP72), esta introdução envolveu um vírus do genótipo II^[15], semelhante a isolados de Moçambique, Madagáscar e Zâmbia^[18].

A introdução terá ocorrido pela alimentação de suínos no Porto de Poti, no Mar Negro, com restos de carne de porco contaminados, servidos a bordo de

Tabela 1 – Situação atual na Europa, (ADIS, até 29/06/2021)

País	Data da 1.ª notificação	N.º focos em javalis	N.º de focos em suínos domésticos
Lituânia	1/2014	72 (29/06/2021)	-
Polónia	1/2014	1862 (29/06/2021)	8 (29/06/2021)
Letónia	6/2014	119 (29/06/2021)	-
Estónia	7/2015-9/2017	29 (29/06/2021)	-
Roménia	7/2017	783 (29/06/2021)	519 (29/06/2021)
Hungria	4/2018-Javali	2395 (29/06/2021)	-
Bulgária	6/2018	177 (29/06/2021)	-
Bélgica	9/2018	-	-
Itália (Sardenha)	1957?	5 (05/02/2021)	-
Eslováquia	7/2019	1209 (29/06/2021)	1 (23/06/2021)
Grécia	2/2020-Suínos	-	-
Alemanha	9/2020-Javali*	862 (29/6/2021)	-
Rép. Checa	6/2017-2/2019	-	-
Moldávia	9/2016-2018	-	-
Servia	1/2020	71 (14/04/2021)	33 (15/04/2021)
Ucrânia	8/2012	1 (22/04/2021)	5 (28/04/2021)

*Próximo da fronteira com a Polónia

um navio proveniente de um país da África Oriental Meridional, provavelmente de Moçambique^[15].

Países afetados pela Peste Suína Africana

A partir da Geórgia, o vírus disseminou-se, ainda em 2007, aos países vizinhos nomeadamente à Arménia e à Federação Russa, e em 2008 ao Azerbaijão. A doença emergiu na Ucrânia em 2012 e na Bielorrússia em 2013. A disseminação descontrolada da doença na Rússia colocou os países fronteiriços da União Europeia em alto risco de introdução do VPSA. E, com efeito, em 2014 o vírus atingiu a Europa do Leste, tendo sido detetado na Lituânia, Polónia, Letónia e, em 2015, na Estónia. A Moldávia reportou a doença em 2016, a República Checa e a Roménia em 2017, a Hungria, a Bulgária e a Bélgica em 2018, e a Eslováquia e a Sérvia em 2019. Mais tarde, em 2020, o vírus emergiu na Grécia e na Alemanha. (Tabela 1, Figura 6).

Além da sua disseminação pela Europa, incluindo a Europa Oriental em 2014 a partir da fronteira com a Bielorrússia, em 2018 o VPSA foi relatado pela pri-

meira vez na Ásia, nomeadamente na República Popular da China e subsequentemente em outros países asiáticos. Em 2019, a PSA foi notificada na Mongólia, no Vietname, no Camboja, em Hong Kong, na Coreia do Norte e do Sul, no Laos, no Mianmar, nas Filipinas, em Timor-Leste, na Indonésia, na Papua

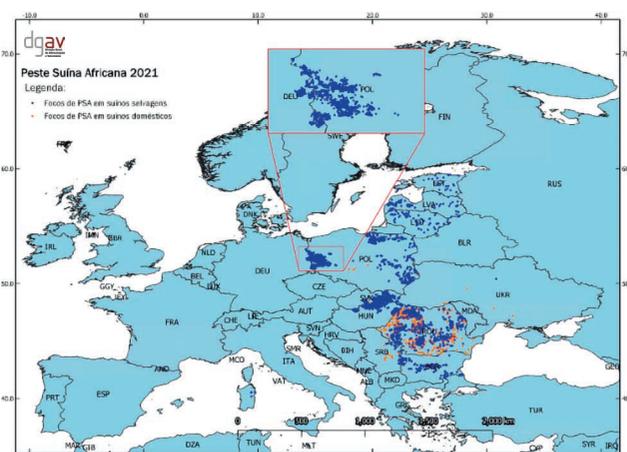


Figura 6 – Distribuição espacial dos focos de PSA em suínos domésticos e javalis na Europa, no período de tempo compreendido entre 1/01 a 2/06/2021 (Fonte dos dados: ADIS).

Nova Guiné e na Índia. Mais recentemente, em 2021, a Malásia e o Butão vieram a reportar os primeiros casos de doença nos seus territórios. Milhões de porcos foram abatidos na tentativa de impedir a propagação da doença. Enquanto isso, a PSA continuou presente no continente africano, onde vários países relataram a primeira ocorrência de surtos, como as Maurícias em 2007, a República Centro-Africana e o Chade em 2010 e o Mali em 2016.

Qual o risco de reintrodução da doença em Portugal?

Todos os países livres de PSA estão em risco permanente de emergência ou reemergência desta doença nos seus territórios. A entrada do vírus em países livres de doença (indemnes) pode ocorrer de várias formas, nomeadamente através de produtos contaminados, transportados através de portos e aeroportos, ou mesmo através de fronteiras terrestres (Figura 7), como poderá ter sido o caso da Bélgica, em 2018. No entanto, desde a emergência do genótipo II na Geórgia, em 2007, que a introdução do VPSA em países indemnes tem ocorrido maioritariamente através da deslocação transfronteiriça de populações de javalis infetados com o VPSA. Com efeito, os dados moleculares obtidos a partir de javalis abatidos em diferentes países confirmam a semelhança das estir-

pes virais dos dois lados da fronteira. Esse foi o caso das variantes detetadas na Alemanha, semelhantes às variantes que circulam na fronteira ocidental da Polónia, confirmando assim que a entrada do vírus naquele país se fez através da movimentação de javalis infetados provenientes da Polónia.

A avaliação quantitativa de risco para a introdução do VPSA na União Europeia através da importação legal de suínos vivos^[19], realizada em 2012, usando as bases de dados de movimentações animais RACES e EUROSTAT, revelou um maior risco para a Europa de Leste.

Atualmente, o país europeu mais ocidental afetado pela PSA é a Alemanha, onde, até à data, todos os casos reportados ocorreram em javalis. Estima-se que a progressão do VPSA nestas populações esteja a ocorrer a uma velocidade de 1 a 2 km por mês, resultando numa expansão da PSA de 12 a 25 km por ano (EFSA 2017)^[20]. Neste contexto, a localização de Portugal a oeste da Península Ibérica coloca-nos numa posição de vantagem no que toca ao risco de introdução da doença através da movimentação das populações de javalis, com França e Espanha a funcionarem como barreiras protetoras de Portugal.

O controlo da doença na indústria tem sido conseguido através da aplicação de medidas rigorosas de biossegurança na maioria dos países europeus



Figura 7 – Vias de entrada do VPSA em áreas geográficas livres de doença.

afetados, que reduzem substancialmente o risco de infeções neste setor.

A redução das populações dos javalis por ações de controlos de densidades, a prospeção ativa de javalis mortos, a construção de cercas fronteiriças limitadoras das movimentações dos animais, o despoamento das zonas de restrição em redor dos surtos são medidas que têm sido adotadas por vários países para tentarem conter a entrada de animais infetados através das fronteiras, ou o alastramento da infeção quando são detetados casos positivos.

Portugal está capacitado para responder a este desafio no que toca às suiniculturas industriais

Portugal dispõe de planos de contingência operacionais, alinhados com a Lei da Saúde Animal e seus atos delegados e de execução, para a vigilância e deteção precoce de casos positivos de PSA, tanto na indústria intensiva como extensiva de suínos. Decorre também um plano de vigilância da doença em suínos domésticos, no momento do abate, e em javalis. O INIAV, Laboratório Nacional de Referência para a PSA, está capacitado para realizar o diagnóstico da doença, através de métodos sensíveis e específicos anualmente validados por testes de proficiência internacionais.

Tal como na maioria dos países europeus atualmente afetados, Portugal poderá controlar a infeção nas suiniculturas industriais de forma eficaz e rápida. No entanto, nas explorações em extensivo, em especial nos suínos de montado, este controlo será certamente mais difícil. As populações de javalis são um fator conhecido, potencializador de disseminação e perpetuação da infeção nos territórios agrícolas e florestais, e a sua monitorização e controlo constituirá o maior desafio às autoridades nacionais e ao país no controlo da infeção.

A legislação europeia em Saúde Animal foi alterada a 21 de abril de 2021. No que toca à moldura legal para as medidas de controlo da PSA estão atualmente em vigor os seguintes regulamentos:

1. REGULAMENTO (UE) 2016/429 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 9 de março de 2016, relativo às doenças animais transmissíveis, e que al-

tera e revoga determinados atos no domínio da saúde animal (conhecido por “Lei da Saúde Animal”);

2. REGULAMENTO DELEGADO (UE) 2020/687 da Comissão, de 17 de dezembro de 2019, que complementa o Regulamento (UE) 2016/429 do Parlamento Europeu e do Conselho no que se refere às regras de prevenção e controlo de certas doenças listadas;

3. REGULAMENTO DELEGADO (UE) 2020/689 da Comissão de 17 de dezembro de 2019, que complementa o Regulamento (UE) 2016/429 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito a regras em matéria de vigilância, programas de erradicação e estatuto de indemnidade de doença para certas doenças listadas e doenças emergentes (& 2020/687);

4. REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2021/605 da Comissão, de 7 de abril de 2021, que estabelece medidas especiais de controlo da peste suína africana;

5. Decreto-lei n.º 267/2003 de 25 de outubro e suas alterações, que estabelece as disposições específicas em relação à luta contra a peste suína africana;

6. Decreto-lei n.º 39209 de 14 de maio de 1953 que estabelece as medidas destinadas a combater doenças contagiosas nos animais.

Todos podemos ajudar a impedir a introdução do vírus da peste suína no nosso país

Uma vez que o VPSA não se transmite a longas distâncias sem estar associado a atividades humanas, é possível prevenir a introdução deste vírus nas suiniculturas através da implementação de medidas de biossegurança. Estas incluem um conjunto de regras como o acesso limitado de pessoas e veículos às explorações, a desinfeção e equipagem de trabalhadores, antes da entrada nas instalações, a desinfeção dos veículos de transporte de animais, a alimentação com produtos que não tenham origem suína, e outras. Também os caçadores e os proprietários rurais têm um papel determinante tanto na comunicação às autoridades veterinárias de animais mortos ou doentes no campo, assim como na prática de comportamentos adequados quando circulam em áreas afetadas pelo VPSA. Neste caso, devem ter presentes um conjunto de medidas preventivas, como a limpeza e de-

sinfeção do vestuário, calçado e equipamento de caça. Não devem transportar carne, produtos à base de carne e de salsicharia ou troféus de uma zona infetada para uma zona livre de PSA. Não devem contactar com suínos domésticos após manipular javalis, sem adotar procedimentos de limpeza e desinfeção.

A consciencialização e alerta da população é fundamental para se conseguir uma vigilância concertada e eficaz. 📌

ALLIANCE-i9-CAÇA - Centro de Competências para o Estudo, Gestão e Sustentabilidade das espécies Cinegéticas e Biodiversidade



Bibliografia

- [1] Parker et al. (1969). *Vet. Rec.*, **85**:668–674.
- [2] Thomson et al. (1980). *Onderstepoort J. Vet. Res.*, **47**:19–22.
- [3] Anderson et al. (1998). *Vet. Microbiol.*, **62**:1–15.
- [4] Karl Stahl et al. (2019). *Virus Research*, **272**:197725.
- [5] Dixon et al. (2005). *VIIIth report of the International Committee on Taxonomy of Viruses*. London: Academic Press. p. 135–43.
- [6] Alonso, C et al. (2018). *J Gen Virol.*, **99**:613–4.
- [7] Kleiboeker et al. (1999). *J Virol.*, **73**(10):8587–98.
- [8] Takamatsua et al. (2012). *Virus Research*, **173**:110–121.
- [9] McKercher et al. (1978). *Applied Environmental Microbiology*, **35**:142–145.
- [10] Mebus et al. (1997). *Food Chemistry*, **59**:555–559.
- [11] Jori, F. and Bastos, A.D. (2009). *EcoHealth*, **6**(2):296–310.
- [12] Heath, L. et al. (2020). *Bulletin de l'OIE*.
- [13] Guberti, V. et al. (2019). *FAO Animal Production and Health Manual No. 22*. Rome, FAO, OIE and EC.
- [14] Montgomery (1921). *Journal of Comparative Pathology*, **34**:159–191.
- [15] Rowlands, R.J. et al. (2008). *Emerg Infect Dis.*, **14**:1870–4.
- [16] Wilkinson, P.J. (1989). *Virus infections of porcines*. Elsevier, Amsterdam. p.17–32.
- [17] OIE (2018). Chapter 3.8.1. African swine fever. In: *Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals*, 8th edition.
- [18] Beltran-Alcrudo et al. (2008). *FAO Empres Watch*, 1–8.
- [19] Mur et al. (2012). *Transboundary and Emerging Diseases*, **59**:134–144.
- [20] Gogín et al. (2017). *EFSA Journal*, **15**(3):4732.