

Peste Suína Africana - PSA

Ameaças, impactos e medidas de prevenção e enfrentamento

Abel Ricieri Guareschi Neto

Serviço de Fiscalização de Insumos Pecuários e Saúde Animal - SISA

Divisão de Defesa Agropecuária - DDA

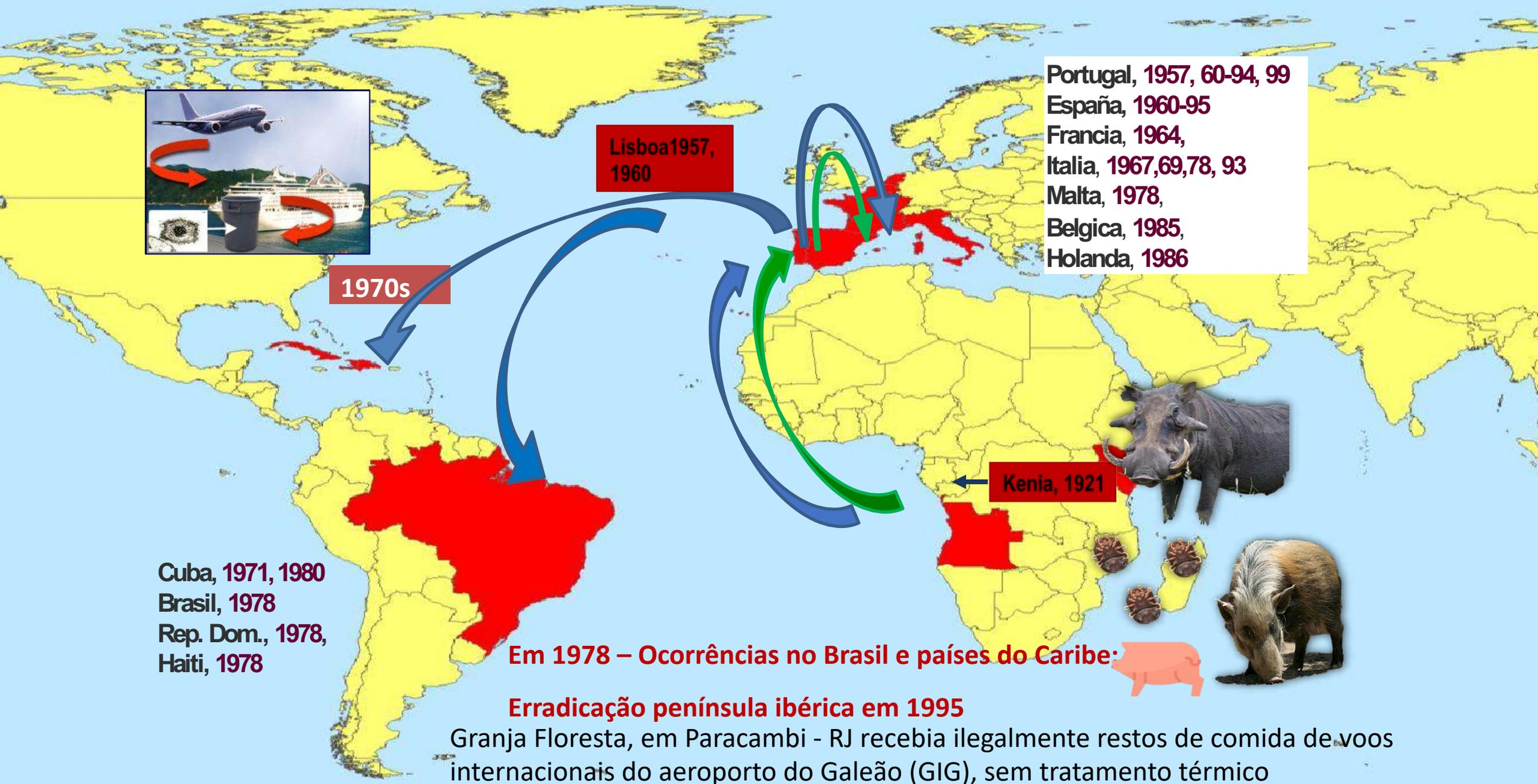
Superintendência Federal de Agricultura no Estado do Paraná – SFA/PR

Toledo, 16 de março de 2022

Peste Suína Africana - PSA

- A PSA é uma doença viral que afeta somente suínos (domésticos e asselvajados) originada na África e relatada em outros continentes a partir da década de 1950. Não afeta humanos
- **Gravidade:** altas taxas de mortalidade, sem vacina disponível, alta transmissão, vírus de alta resistência, risco de se estabelecer em suínos asselvajados, pode ser transmitida por carrapatos e moscas
- **Disseminação:** espalhou-se da África pelo leste europeu (2007) e da Ásia e foi registrado pela primeira vez na China em agosto de 2018
- Estima-se que a doença tenha eliminado metade do rebanho de suínos da China (Rabobank, 2020).
- Em geral, tem se disseminado nos continentes que atingiu

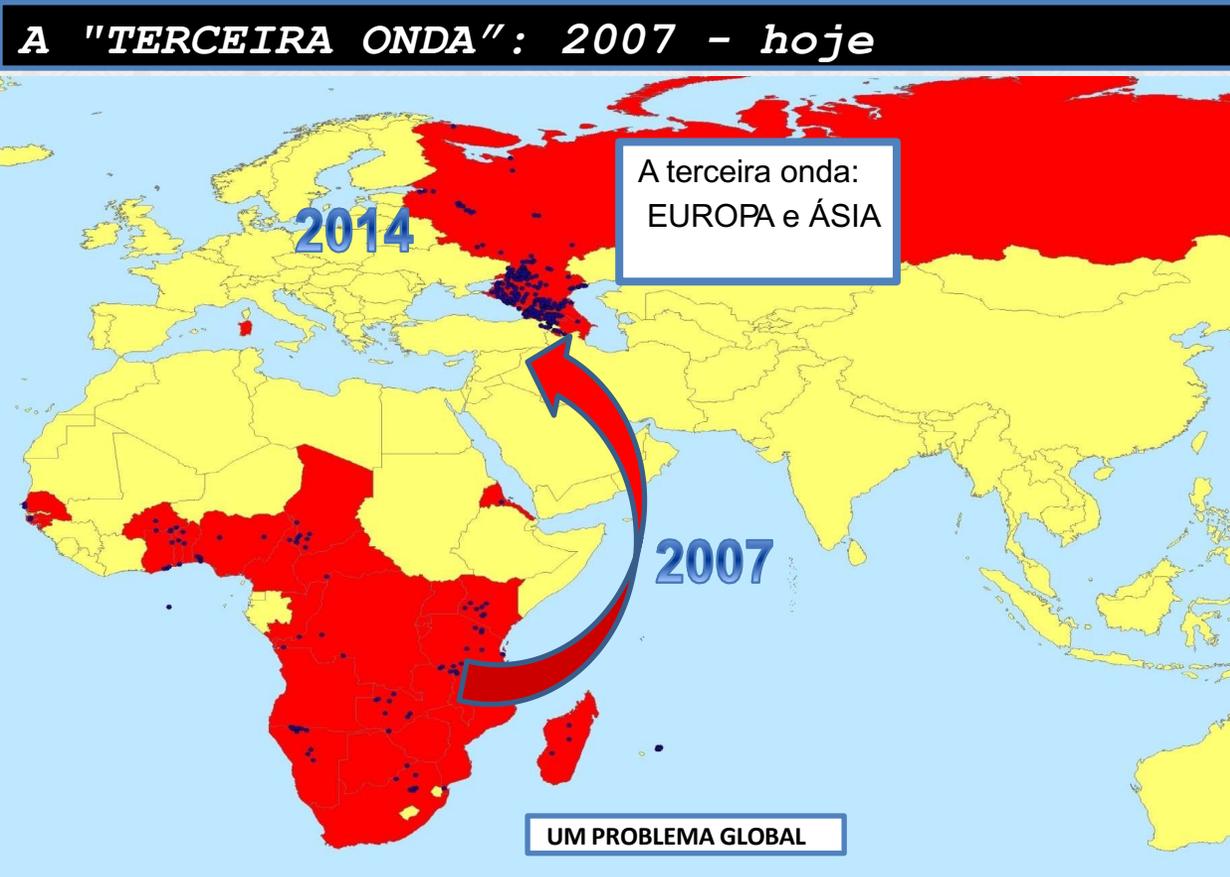
As "ONDAS" anteriores (1 e 2) do vPSA a partir da África: '50s e '70s



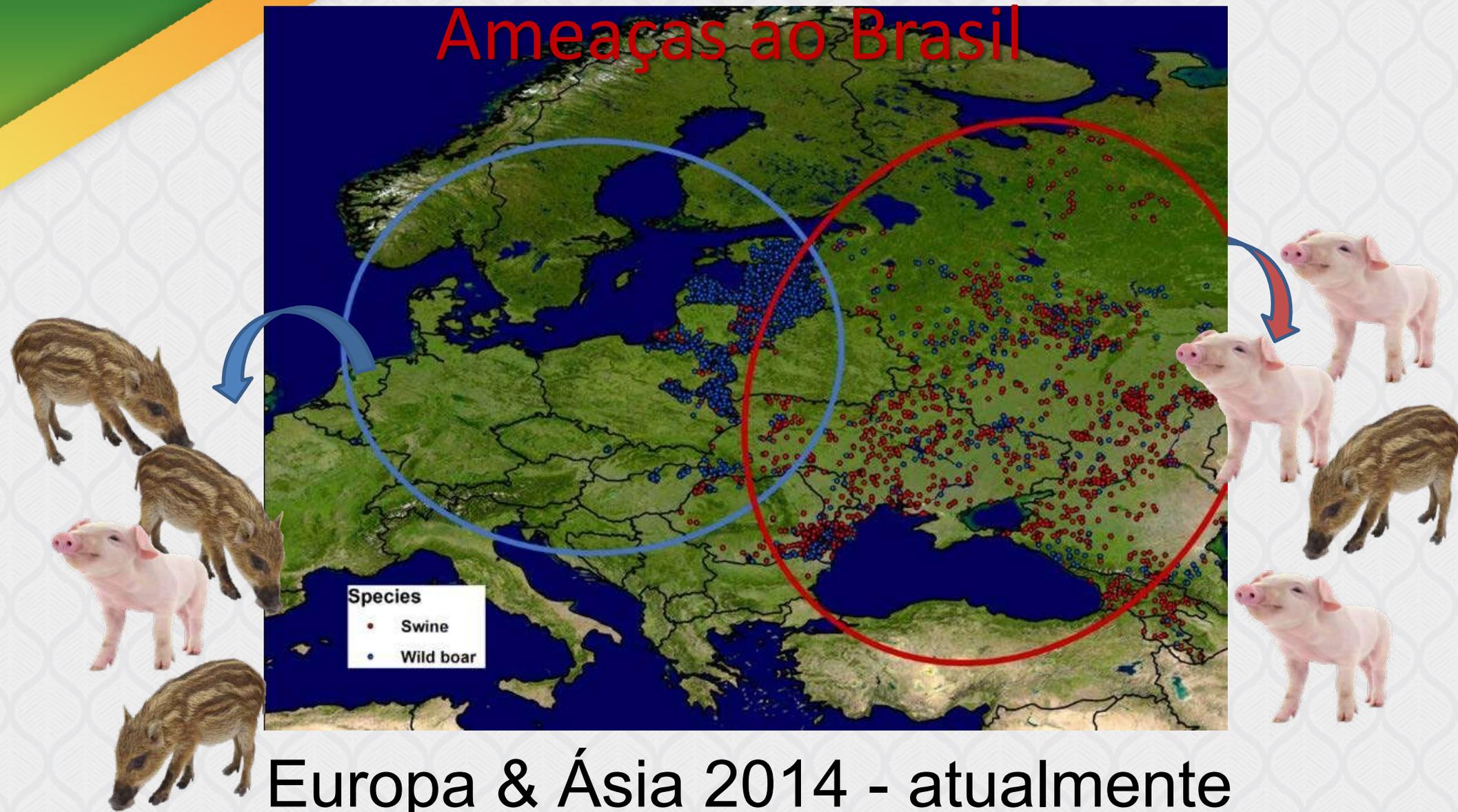
Ameaças ao Brasil

Hoje:

- A própria situação global da enfermidade (disseminada)
- Grande fluxo de imigrantes, voos humanitários
- Diferentes vias de ingresso e diferentes origens infectadas
- População de suínos e movimentação muito maior
- Turismo
- Ajudas humanitárias de países com PSA à Venezuela e Haiti (hipótese de ingresso)
- Bioterrorismo



Ameaças ao Brasil



Europa & Ásia 2014 - atualmente

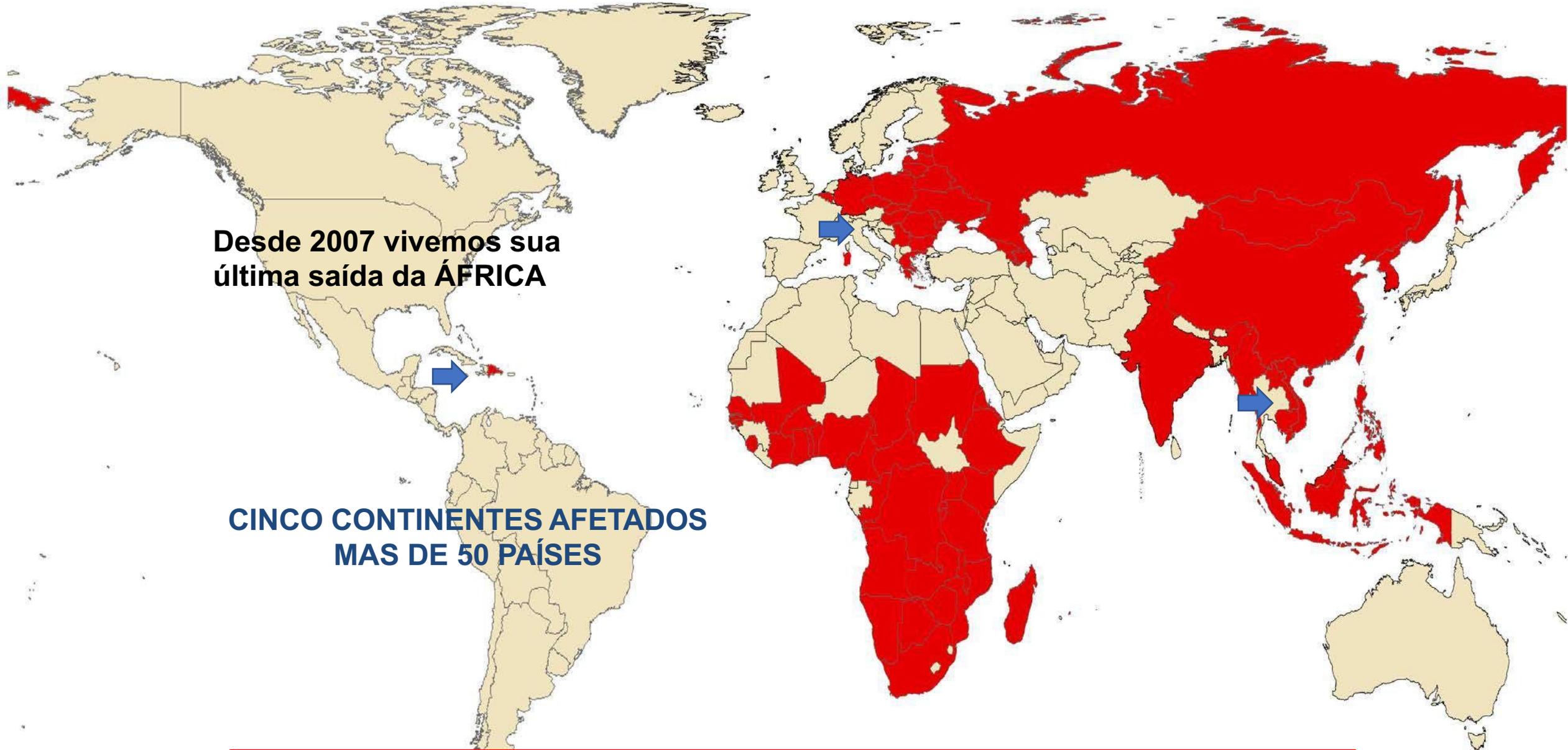
TRANSMISSÃO DIRETA:
PAPEL DOS JAVALIS E SUÍNOS EM LOCAIS SEM
BIOSSEGURIDADE

A PSA É A MAIOR AMEAÇA À SUINOCULTURA INDUSTRIAL NO MUNDO !

Desde 2007 vivemos sua
última saída da ÁFRICA

CINCO CONTINENTES AFETADOS
MAS DE 50 PAÍSES

CERCA DE 80% DO REBANHO SUÍNO MUNDIAL VIVE EM ZONAS AFETADAS



CICLOS SELVAGEM E DOMÉSTICO COEXISTEM



Situação da PSA nas Américas

Comunicação do foco de PSA na República Dominicana, pelo USDA

Comunicação do USDA - 28/07/2021

- ✓ 389 amostras analisadas no laboratório de Plum Island (APHIS/USA)
- ✓ 160 km entre focos
- ✓ 24 km da fronteira com o Haiti

https://www.porcicultura.com/destacado/la-ppa-llego-a-el-caribe-el-usda-confirmo-la-presencia



La PPA llegó a El Caribe, el USDA confirmó la presencia del virus en República Dominicana

Redacción Porcicultura.com | Julio 28, 2021 | 11,644



A A A

Las autoridades estadounidenses del USDA aseguraron que ya se tomaron las medidas pertinentes para mantener a la enfermedad fuera de su territorio; recordaron además, que es una enfermedad que solo afecta a los cerdos, por lo que el consumo de carne e inclusive la salud humana no corre ningún riesgo.

A través de su Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades de Animales, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), confirmó la presencia de la Peste Porcina Africana (PPA) en muestras de cerdos localizados en República Dominicana, lo que indica la primera aparición de la enfermedad en el continente americano desde su llegada a China en 2018.

Desde el Servicio de Sanidad Animal y Vegetal del USDA (APHIS) recordaron que la importación de productos porcinos provenientes de República Dominicana ya estaba prohibida como medida para prevenir la Peste Porcina Clásica.



Se informó que para reforzar estas medidas, el Departamento de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP, por sus siglas en inglés), incrementará las inspecciones en vuelos provenientes del país afectado; adicionalmente, toda la basura de dichos aviones será eliminada adecuadamente para evitar la diseminación de la PPA.

Situação da PSA nas Américas

Breve Histórico: PSA na República Dominicana

- Casos de Pneumonia em **28/06/2021**

População suína da República Dominicana:
cerca de 1.800.000

Peste Suína Clássica é considerada presente
no país (Segundo o SVO, isso atrasou a
confirmação)

Vacinação contra PSC é praticada há mais de
20 anos

Não tem diagnóstico para PSA



Inicio / Noticias

/ Departamento de Sanidad Animal del Ministerio de Agricultura determinó que se trata de neumonía muertes de más de 60 cerdos en Montecristi



lunes 28, junio 2021



Departamento de Sanidad Animal del Ministerio de Agricultura determinó que se trata de neumonía muertes de más de 60 cerdos en Montecristi

SANTO DOMINGO. – Tan pronto como medios alertaron sobre las muertes de decenas de cerdos en Montecristi, alejadamente por una extraña enfermedad, el ministro de Agricultura, Limber Cruz, activó el protocolo del Departamento de Sanidad Animal.

Tras declarar cuarentena en el lugar y realizar las necropsias a los cadáveres de los animales, el director de ese departamento, Rafael Núñez, determinó que una neumonía grupal fue la causa de las muertes de más de 60 cerdos.

La enfermedad afectó a cerdos menores de tres meses propiedad de ocho productores en Palmarito

Situação da PSA nas Américas

Breve Histórico: PSA na República Dominicana

Notificação à OIE

Começou em 01/07/2021

Criações não tecnificadas, comerciais (850 animais de 7 produtores)

Notificación inmediata

El evento continúa. Se enviarán informes de seguimiento semanales.

| | | |
|----------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Remitente del informe | País/territorio | Identificador del informe |
| Delegado(a) de Dominicana (Rep.) | Dominicana (Rep.) | IN_150921 |
| Estatus del evento | Autodeclaración | |
| En curso | No | |

Información general

| | | |
|--|---|--|
| País o zona - Zona | Enfermedad - Peste porcina africana (Inf. por el virus de la) | Empezó el - 01/07/2021 |
| Tipo de animal - Terrestre | Confirmado el - 28/07/2021 | Agente causal - Virus de la peste porcina africana |
| Categoría de la enfermedad - Lista de la OIE | Notificado el - 29/07/2021 | Última aparición - 30/04/1981 |
| Razón - Reaparición | | |

Epidemiología

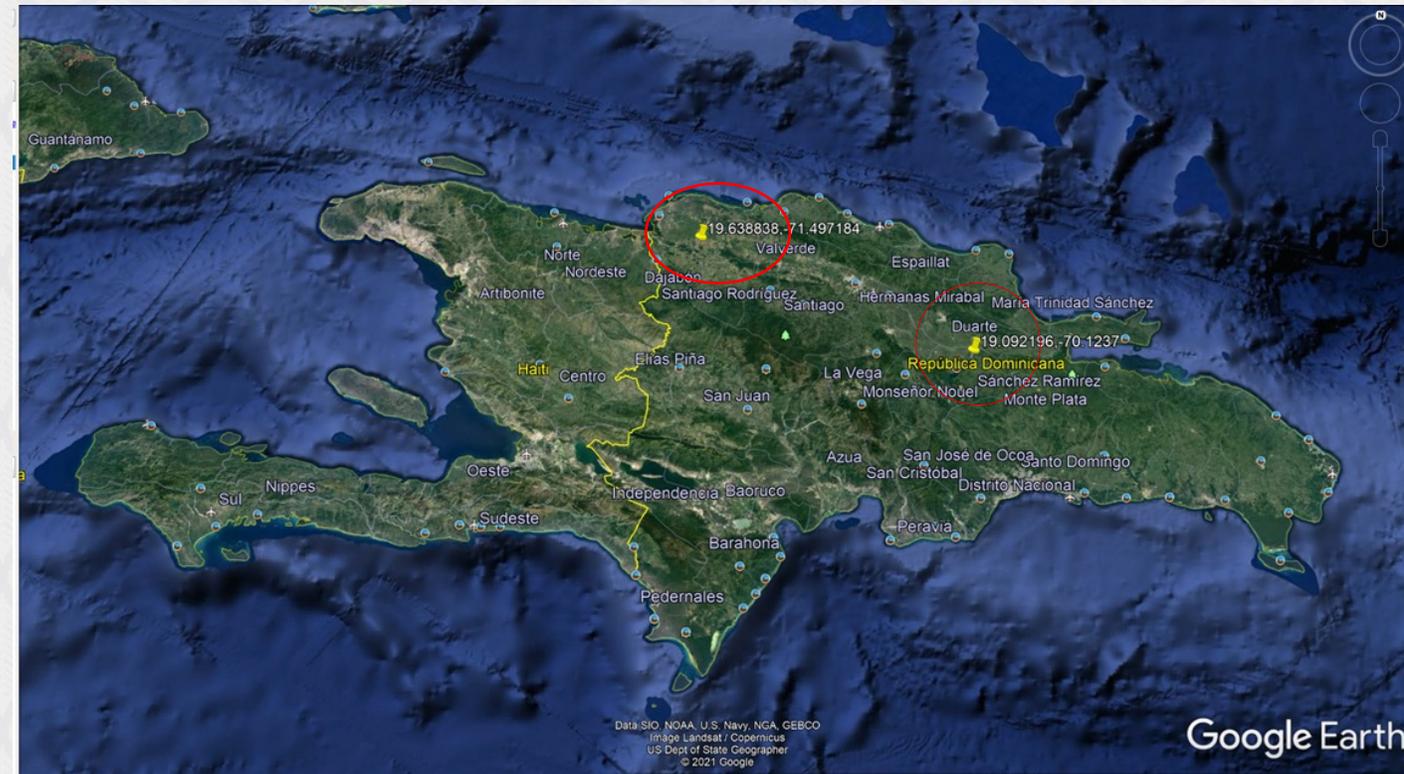
Origen del evento o de la infección - Desconocida o no concluyente

Comentarios epidemiológicos Los resultados de laboratorio de pruebas serológicas y secuenciación aún están pendientes de enviar por el laboratorio. Los otros resultados fueron recibidos el día 28 de julio de 2021.

Medidas de control para el evento

Medidas de control en los animales domésticos

- Aplicadas
- Zonificación
- Vigilancia fuera de la zona de contención o de protección
- Vigilancia dentro de la zona de contención o de protección
- Sacrificio sanitario
- Restricción de los movimientos en el interior del país
- Inspección ante y post-mortem
- Desinfección
- Cuarentena



Situação da PSA nas Américas

PSA na República Dominicana

Informe de seguimento à OIE em **12/08/2021**

- Corrige data de início: de **01/julho** para **10/abril**
- Vírus: **Georgia 2007**, amostra de campo, genótipo 2
- Registra **25 focos**, com altas taxas de mortalidade

N° FOCOS: 2021/1 (16) 2021/2 (232) 2022/1 (2)

Já no HAITI:

N° FOCOS: 2021/1 (0) 2021/2 (25) 2022/1 (1)

Possíveis vias de ingresso

Restos de comida de navios e aviões

Turistas, tripulações ou imigrantes via comida na bagagem

OIE - WAHIS

Follow-up report 1
12/08/2021

The event is ongoing. Weekly follow-up reports will be submitted.

| | | |
|------------------------------|-------------------|------------|
| Sender | Country/territory | Report ID |
| Delegate of Dominican (Rep.) | Dominican (Rep.) | FUR_151044 |
| Event status | Self-declaration | |
| On-going | No | |

General information

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Country or zone - Zone | Disease - African swine fever virus (Inf. with) | Started on - 01/07/2021 |
| Animal type - Terrestrial | Confirmed on - 28/07/2021 | Causal agent - African swine fever virus |
| Disease category - OIE-listed | Reported on - 08/08/2021 | Last occurrence - 30/04/1981 |
| Reason - Recurrence | | |

Epidemiology

Source of the event or origin of the infection - Unknown or inconclusive

Epidemiological comments Positive animals and contacts are being culled. All the sanitary measures described in this report are being applied based on national legislation and OIE recommendations. The Georgia 2007 wild-type strain, genotype 2, was detected in the sequencing.

Important: As a result of the notification of the Jamo, El Higuero outbreak (ob_88180) in this follow-up report 1, the start date of the event has now been changed to 10th April 2021. However, a technical problem in the OIE-WAHIS platform prevents the update of this date.

Control measures at event level

Domestic control measures

Applied

- Zoning
- Surveillance outside containment and or the protection zone
- Surveillance within containment and or the protection zone
- Quarantine
- Disinfection
- Ante and post-mortem inspections
- Movement control inside the country
- Stamping out

Wild control measures

Diagnostic

| | |
|----------------------|----------------------|
| Clinical signs - Yes | Method of diagnostic |
| | - Necropsy |
| | - Diagnostic test |
| | - Clinical |

| Test name | Category | Test type | Laboratory | Species sampled | Outbreaks | Tested from | Tested until | Result |
|-----------------|-------------------------|-----------------|--|-----------------|-----------|-------------|--------------|---------|
| Virus isolation | Microbiological culture | Laboratory Test | Foreign Animal Disease Diagnostic Laboratory | Swine | 2 | 17/07/2021 | 28/07/2021 | Pending |

Missão interagências de apoio à República Dominicana

FAO – OIE – OIRSA - IICA

- ✓ Conhecer a situação epidemiológica
- ✓ Orientar e apoiar as investigações
- ✓ Colaborar com a organização
- ✓ Identificar lacunas e necessidades de apoio
- ✓ Programar e coordenar apoios dos países

Dr. Jamil Gomes de Souza (Brasil – OIE)

Dificuldades (tormentas, terremotos, informações, ocupação do pessoal do SVO)

A situação é muito grave!

Inicio / Noticias / Arriba al país misión técnicos de la FAO, OIRSA, OIE para colaborar en erradicación peste porcina africana



sábado 14, agosto 2021



Arriba al país misión técnicos de la FAO, OIRSA, OIE para colaborar en erradicación peste porcina africana

Arriba al país misión técnicos de la FAO, OIRSA y OIE para colaborar en erradicación peste porcina africana

Se reúnen con comisión oficial contra PPA en el Ministerio de Agricultura

SANTO DOMINGO. – El ministro de Agricultura, Limber Cruz, recibió en su despacho a una comisión de especialistas en crisis sanitaria animal de organismos internacionales, quienes arribaron al país con el fin de seguir apoyando al Gobierno en la implementación de medidas para erradicar la peste porcina africana.

El titular de la cartera agropecuaria presentó a los técnicos un cronograma de las acciones que ha implementado la Comisión Oficial para el Control y Erradicación de Brotes de la Peste Porcina

Perdas econômicas da PSA

1. Perdas diretas

- Altas mortalidades de suínos
- Sacrifício e destruição de rebanhos
- Altos custos para controle e erradicação

2. Perdas indiretas

- Perdas de mercados (maiores perdas)
- Interrupções de trânsito de animais e produtos
- Redução do consumo
- Aumento importações (balança comercial)
- Queda de preços
- Perda de imagem e mercados de outros produtos

...e oportunidades

- Elevações de preços;
- Aumento na produção/exportação a partir de países não afetados;
- Aumento da produção tecnificada – Aumento demanda por grãos

Como a PSA ingressa nos países?

Possíveis vias de introdução no País

- **Resíduos sólidos de portos e aeroportos (causa da PSA no Brasil em 1978)**
- **Produtos de suínos trazidos em bagagens de passageiros**
- Ingressos ilegais de carnes ou animais
- Importações legais: carnes, tripas, vacinas, insumos (inclusive pet) ou suínos vivos
- Movimentações de suínos asselvajados
- Bioterrorismo (interesses de mercado ou políticos)



Gênero *Ornithodoros*:



Sobrevive entre 3 e 6 meses em embutidos curados

30 dias nas instalações



110 dias a 4°C



1000 dias a -20°C

200 µl de sangue 3×10^6 copias



48 horas



18 meses em sangue a 4°C



Fezes

Sobrevive 11 dias



PSA não é muito transmissível por aerossol (Menos que FA, PSC, PRRS...mas se dissemina devido a sua resistência no meio e alta presença no sangue.

Inativado pelo calor, hipoclorito de sódio, hidróxido de sódio, Virkon S®

VOCÊ SABIA?

A PESTE SUÍNA AFRICANA (PSA) é uma doença mortal para os suínos domésticos e porcos selvagens! A PSA NÃO AFETA AS PESSOAS, porém é devastadora para a suinocultura. A doença não existe no Brasil e não há vacina.



VEJA O QUE VOCÊ PODE FAZER PARA IMPEDIR A INTRODUÇÃO DA PSA NO NOSSO PAÍS:

- Não traga linguiça, presunto, salsicha ou outros produtos de carne suína, sem autorização;
- Declare ao VIGIAGRO/MAPA os produtos de origem animal trazidos do exterior;
- Evite visitas a criações de suínos e caçadas no exterior, se você tem contato regular com criações de suínos;
- Ao retornar para o Brasil, não visite criações de suínos e não participe de caçadas de porcos selvagens, nos próximos dias.

O BRASIL CONTA COM VOCÊ!

PESTE SUÍNA AFRICANA AQUI NÃO!

Como prevenir a PSA?

O Serviço veterinário oficial (MAPA e OESAs) e Setores privados devem adotar medidas para prevenção e preparação para resposta a emergências de forma adequada e oportuna

Evitar o ingresso é muito melhor que combater a doença no país

(sem vacina, alta transmissão, vírus de alta resistência, asselvajados, carrapatos)

VAI VIAJAR PARA FORA DO PAÍS?



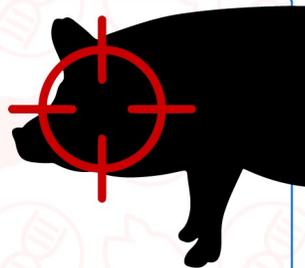
Atenção, viajantes! Ajude a prevenir a introdução da Peste Suína Africana (PSA) no Brasil. O vírus causador da PSA é resistente no meio ambiente e nos produtos de carne suína. A doença NÃO AFETA AS PESSOAS, porém é devastadora para a suinocultura. Não há vacina contra a PSA. Veja como você pode ajudar:

- Não traga linguiça, presunto, salsicha ou outros produtos de carne suína, sem autorização. Declare ao VIGIAGRO/MAPA os produtos de origem animal trazidos do exterior.
- Evite visitas a criações de suínos e caçadas no exterior, se você tem contato regular com criações de suínos.
- Ao retornar para o Brasil, não visite criações de suínos e não participe de caçadas de porcos selvagens, nos próximos dias.

PESTE SUÍNA AFRICANA AQUI NÃO!

PROTEJA A SAÚDE DOS SUÍNOS E O SUSTENTO DE MUITAS FAMÍLIAS!

NOSSA SUINOCULTURA PODE ESTAR EM RISCO!



Atenção, viajantes! Ajude a prevenir a introdução da Peste Suína Africana (PSA) no Brasil. O vírus causador da PSA é resistente no meio ambiente e nos produtos de carne suína. A doença NÃO AFETA AS PESSOAS, porém é devastadora para a suinocultura. Não há vacina contra a PSA. Veja como você pode ajudar:

- Não traga linguiça, presunto, salsicha ou outros produtos de carne suína, sem autorização. Declare ao VIGIAGRO/MAPA os produtos de origem animal trazidos do exterior.
- Evite visitas a criações de suínos e caçadas no exterior, se você tem contato regular com criações de suínos.
- Ao retornar para o Brasil, não visite criações de suínos e não participe de caçadas de porcos selvagens, nos próximos dias.

PESTE SUÍNA AFRICANA AQUI NÃO!

ATENÇÃO VIAJANTE!



Ao entrar no Brasil, não traga a Peste Suína Africana (PSA) com você! A PSA é uma doença mortal para os suínos domésticos e porcos selvagens! NÃO AFETA AS PESSOAS, porém é devastadora para a suinocultura. A doença não existe no Brasil e não há vacina. Ajude a proteger suinocultura nacional!

VEJA O QUE VOCÊ PODE FAZER PARA IMPEDIR A INTRODUÇÃO DA PSA NO NOSSO PAÍS:

- Não traga linguiça, presunto, salsicha ou outros produtos de carne suína, sem autorização. Declare ao VIGIAGRO/MAPA os produtos de origem animal trazidos do exterior.
- Evite visitas a criações de suínos e caçadas no exterior, se você tem contato regular com criações de suínos.
- Ao retornar para o Brasil, não visite criações de suínos e não participe de caçadas de porcos selvagens, nos próximos dias.

PESTE SUÍNA AFRICANA AQUI NÃO!

Prevenção da PSA



Países das Americas devem ficar alertas à recente detecção de **peste suína africana** na República Dominicana

- **Reforçar controlos fronteiriços:** suínos e produtos de suínos, rações e veículos de regiões afetadas;
- **Descartar Lixo de aviões e navios de forma adequada**
- **Aumentar a fiscalização de pertences de viajantes** das regiões afetadas
- **Não permitir visitas de viajantes em propriedades com suínos**
- **Reforçar a biossegurança nas granjas de suínos**
- **Evitar alimentação de suínos com restos de comida que possam conter carne suína e, se for usar, produtores devem ferver restos alimentares durante 20 minutos;**
- **Aumentar vigilância passiva de notificação de suspeitas.** notificar sinais clínicos (mortalidade, manchas na pele (cianose), quadros hemorragicos, febre ou achados de necropsia (aumento do baço, linfonodos hemorrágicos e/ou hemorragias nos rins e outros órgãos);
- **Reforçar a conscientização e comunicação de riscos sobre a PSA** (produtores, veterinários, viajantes, caçadores, abatedouros etc)

Plano de ação para Prevenção da PSA

Objetivo do Plano de Ação:

Fortalecer o sistema de prevenção, vigilância e resposta a emergências do serviço veterinário brasileiro, visando evitar o ingresso da PSA no Brasil e mitigar os impactos econômicos e sociais no caso de introdução da doença. (SDA/MAPA, 2019)

1. Evitar o ingresso do vírus da PSA
 1. Ações pré-fronteira
 2. Ações de fronteira
2. Evitar exposição dos suínos ao vírus da PSA
3. Detectar precocemente casos suspeitos
4. Descartar ou confirmar casos de PSA de forma rápida e precisa
5. Responder de forma rápida e eficiente
6. Buscar condições para a continuidade dos negócios



Plano Integrado de Vigilância de Doenças dos Suínos 2021

Departamento de Saúde Animal
Secretaria de Defesa Agropecuária

Fortalecer a capacidade de detecção precoce (PSC, PSA e PRRS)

Demonstrar ausência de PSC, PSA e PRRS nas populações de suínos



Departamento de Saúde Animal – DSA/SDA-MAPA
Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA / MAPA
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA PESTE SUÍNA (CLÁSSICA E AFRICANA)

- NÍVEIS TÁTICO E OPERACIONAL -

DECLARAÇÃO E GERENCIAMENTO DA EMERGÊNCIA ZOOSSANITÁRIA

SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO DE EMERGÊNCIAS AGROPECUÁRIAS
- SINEAGRO -

SISTEMA BRASILEIRO DE VIGILÂNCIA E EMERGÊNCIAS VETERINÁRIAS
- SISBRAVET -

Agosto/2021

Brasília, DF


SUMÁRIO

1. Introdução
 - 1.1. Escopo
 - 1.2. Peste suína
2. Objetivos, princípios, estratégias e base legal
 - 2.1. Objetivos
 - 2.2. Princípios
 - 2.3. Estratégias
 - 2.3.1. Temas envolvidos com a definição das estratégias
 - 2.3.1.1. Restituição da condição zootossanitária internacional
 - 2.3.1.2. Vacinação de emergência
 - 2.3.1.3. Zona de contenção
 - 2.4. Base legal
3. Organização
 - 3.1. Reunião de coordenação
 - 3.2. Delimitação inicial da área de emergência
 - 3.3. Declaração do estado de emergência
 - 3.4. Notificação nacional e internacional
 - 3.5. Implantação do Centro de Operações de Emergência Zootossanitária (COEZOO)
 - 3.5.1. Características e infraestrutura
 - 3.5.2. Organização e gestão
 - 3.5.2.1. Coordenação Geral
 - 3.5.2.2. Coordenação de Operações
 - 3.5.2.3. Coordenação de Planejamento
 - 3.5.2.4. Coordenação de Logística
 - 3.5.2.5. Coordenação Administrativa e Financeira
4. Planejamento e execução
 - 4.1. Produção e uso da informação
 - 4.2. Gestão da área de emergência
 - 4.3. Comunicação social
 - 4.4. Eliminação de focos
 - 4.4.1. Avaliação e taxaço
 - 4.4.2. Depopulação (Sacrifício)
 - 4.4.3. Investigação
 - 4.4.4. Descarte (Destruição)
 - 4.4.5. Descontaminação (Limpeza e desinfecção)
 - 4.4.6. Encerramento
 - 4.5. Controle da movimentação
 - 4.6. Vigilância epidemiológica
 - 4.7. Recepção, preparo e remessa de amostras
 - 4.8. Controle de reservatórios e vetores naturais/silvestres
5. Conclusão
6. Aperfeiçoamento

Referências de FAO, APHIS

Economic Study:
Impact of the Introduction of African Swine
Fever in the United States

Authors: Miguel Carriquiry¹, Amani Elobeid², David Swenson² and Dermot Hayes²

Funded by Iowa State University and BarnTools, a digital biosecurity platform company. This study is an update to "Economy Wide Impacts of a Foreign Animal Disease in the United States" published in 2011 and funded by the National Pork Board.

© 2020 BarnTools LLC. All Rights Reserved.

Estudo de impactos econômicos da PSA nos EUA

2 cenários:

1. Rápida detecção e erradicação e recuperação dos mercados em 2 anos

- **U\$ 15 bilhões**
- **Pequena perda de empregos ao final de 10 anos**

2. PSA atinge asselvajados e EUA é incapaz de eliminar a doença em 10 anos

- **U\$ 50 bilhões**
- **140.000 empregos perdidos no final de 10 anos**

Possíveis impactos econômicos no Brasil

- Comparando as dimensões da suinocultura (EUA X Brasil)

Produção de carne suína (1.000 Tons Eq. peso carcaça)

- Brasil: 4,280
- EUA : 12,776 => 3 vezes maior produção de carne

Exportações de carne suína (1.000 Tons Eq. peso carcaça)

- Brasil: 1,275 (29%)
- EUA : 3,426 (26,8%) => 2,68 vezes maior produção de carne

Cenário 1: Rápida detecção e erradicação e recuperação dos mercados em 2 anos

- Cerca de **U\$ 5 bilhões**

Cenário 2: PSA atinge asselvajados e Brasil é incapaz de eliminar a doença em 10 anos

- Cerca de **U\$ 15 bilhões**

Recomendações ao setor privado

1. Estabelecer Plano (robusto) de **comunicação** do risco (educação)
2. Estabelecer estratégias e procedimentos de fortalecimento da **biossegurança** das granjas
3. Implantar mecanismos de detecção de rumores e sinais para rápida **notificação** ao serviço veterinário oficial
4. Exercer **apoio político** para viabilizar as ações demandadas pelo MAPA para fortalecimento do sistema oficial
5. **Integração** com setores privados de outros países
6. Ações visando a **continuidade** das exportações em caso de ocorrências da PSA no Brasil

MUITO OBRIGADO PELA ATENÇÃO

**PESTE SUÍNA
AFRICANA,
AQUI NÃO!**



O momento é grave e é preciso agir rápido e juntos!

Abel Ricieri Guareschi Neto
Superintendência Federal do MAPA no Paraná - Curitiba
abel.neto@agro.gov.br
(41) 3361 4079

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

