



# Revista Agrária Acadêmica

[Agrarian Academic Journal](#)

Volume 3 – Número 2 – Mar/Abr (2020)



doi: 10.32406/v3n22020/6-18/agrariacad

**Peste Suína Clássica: medidas adotadas no estado do Ceará na emergência sanitária de 2018.**  
Classical Swine Fever: measures adopted in the state of Ceará in the sanitary emergency of 2018.

[Paula Karine Ferreira da Silva](#)<sup>1\*</sup>, Ana Gláucia Carneiro Melo Gonçalves<sup>2</sup>, Andrea Leite de Carvalho<sup>2</sup>, Avatar Martins Loureiro<sup>3</sup>, José Amorim Sobreira Neto<sup>4</sup>, Aline Maia Silva<sup>5</sup>

<sup>1\*</sup> Discente do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Terra Nordeste – FATENE – Caucaia/Ceará – Brasil.

[paulakarine.s@hotmail.com](mailto:paulakarine.s@hotmail.com)

<sup>2</sup> Fiscal Estadual Agropecuário, Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará – ADAGRI – Fortaleza/Ceará – Brasil.

<sup>3</sup> Gerente de Emergências (2014-2018), Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará – ADAGRI – Fortaleza/Ceará – Brasil.

<sup>4</sup> Diretor de Sanidade Animal, Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará – ADAGRI – Fortaleza/Ceará – Brasil

<sup>5</sup> Docente do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Terra Nordeste – FATENE – Caucaia/Ceará – Brasil.

## Resumo

A Peste Suína Clássica (PSC) é uma doença infecciosa de notificação obrigatória para a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) que acomete suínos domésticos e silvestres, causando grandes prejuízos socioeconômicos, sanitários e ambientais. O estudo objetivou descrever as medidas sanitárias que visam o controle e erradicação da doença adotadas pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (ADAGRI), após o decreto n° 32.779, de 19/11/2018 declarar em estado de emergência as regiões do Sertão de Sobral, Serra da Ibiapaba e do Maciço de Baturité, entre as medidas estão: interdição da propriedade, restrição da movimentação animal, fiscalização e sacrifício dos animais, seguido de destruição e desinfecção das instalações e equipamentos.

**Palavras-chave:** Epidemiologia. Vigilância Sindrômica. Defesa Animal.

## Abstract

Classical Swine Fever (CSF) is an infectious disease of mandatory notification to the World Organization for Animal Health (OIE) that affects domestic and wild pigs, causing great socioeconomic, health and environmental damage. The study aimed to describe the sanitary measures aimed at the control and eradication of the disease adopted by the Agricultural Defense Agency of the State of Ceará (ADAGRI), after decree n° 32.779, of 11/19/2018 declaring in state of emergency, regions of Sobral, Serra da Ibiapaba and Massif de Baturité, among the measures are: interdiction of property, restriction of animal movement, supervision and sacrifice of animals, followed by destruction and disinfection of facilities and equipment

**Keywords:** Epidemiology. Syndromic Surveillance. Animal Defense.

## Introdução

Em 2015 toda a suinocultura brasileira movimentou cerca de R\$ 149.867 bilhões (ABCS, 2016, p.27). Empregando diretamente cerca de 126 mil pessoas e gerando 923.394 mil empregos indiretos (ABCS, 2016, p.20).

Entre outubro e novembro de 2018 foram abatidas 11,10 milhões de cabeças de suínos no Brasil, entretanto a participação da região nordeste correspondeu somente a 1,0 % do abate nacional de suínos (IBGE, 2018, p.15-16). No gráfico 1, observa-se os números de suínos abatidos no estado do Ceará, totalizado em 32.496 registrado no 4º trimestre de 2018 (IBGE, 2019).

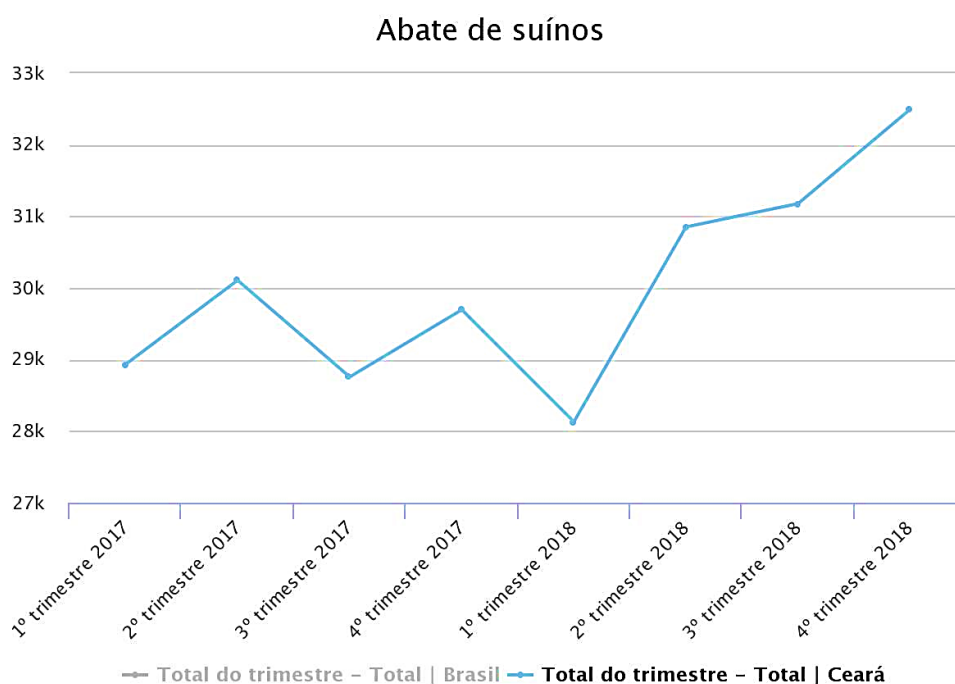


Gráfico 1 - Número de suínos abatidos no Estado do Ceará, em 2018

Vários fatores podem influenciar o desenvolvimento da suinocultura, entre eles a ocorrência de doenças, por sua vez os patógenos causadores dessas doenças são classificados em três grupos: agentes transmitidos por alimentos de origem animal, agentes de importância para o sistema de defesa sanitária animal e agentes responsáveis por causar prejuízos na produção animal (ZANELLA et al., 2016).

Sabendo disso, a Política Nacional da Defesa Agropecuária Animal tem como propósito definir diretrizes e responsabilidades institucionais, criando condições para proteger a saúde do rebanho nacional, bem como prevenir agravos à saúde pública. Aplicando permanentemente atividades como: vigilância e defesa sanitária animal, inspeção e classificação de produtos de origem animal, coordenação de atividades de educação sanitária, políticas e estratégias que promovam a erradicação ou controle por tipo de problema sanitário, visando ao alcance de áreas livres de doenças e pragas (MAPA, 2009, p.14).

A Peste Suína Clássica também conhecida como peste suína, cólera suína ou febre suína clássica é uma doença infecciosa, altamente contagiosa causada por um vírus RNA, da família *Flaviviridae*, ao gênero *Pestivirus* e que acomete suínos domésticos e silvestres. É uma enfermidade

de notificação obrigatória para OIE, caracterizada pela alta morbidez e mortalidade, o que resulta em grandes prejuízos socioeconômicos, sanitários e ambientais e podendo apresentar vários sinais clínicos e lesões do tipo hemorrágico (OLIVEIRA, et al. 2014).

A zona livre de PSC do país concentra mais de 95% de toda a indústria suinícola brasileira. 100 % de toda a exportação de suínos e seus produtos são oriundos desta zona, sendo representada pelo Distrito Federal, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Rondônia, Acre, Bahia e Sergipe. Nessa zona, a última ocorrência detectada de PSC foi em janeiro de 1998. O estado do Ceará, atualmente, não integra a zona livre de PSC (MAPA, 2018).

No Ceará, no ano de 2018 foi confirmado um foco de PSC no município de Forquilha, em propriedade de criação familiar de subsistência, sem vínculo com estabelecimentos comerciais ou de reprodução, onde foram adotados procedimentos para eliminação do foco com sacrifício e destruição dos suínos, investigação epidemiológica para as propriedades situadas no raio de 4 até 10 km em torno do foco e em todas as propriedades que possuíam algum vínculo epidemiológico (MAPA, 2018).

O plano de contingência é definido como um conjunto de procedimentos e decisões emergenciais a serem tomados no caso de ocorrência inesperada de um foco, com o objetivo de controlar e erradicar o agente da PSC o mais rápido possível, reduzindo ao máximo as perdas produtivas e econômicas decorrentes (MAPA, 2004, p.3). Criado para ser aplicado após a notificação da suspeita para minimizar os danos e deve ser abordado no meio veterinário. Diante disso, o presente trabalho apresenta um levantamento geral, acerca das principais atividades que foram adotadas no surto de 2018, pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (ADAGRI), previstas nas normas de defesa agropecuária, visando o controle e erradicação da PSC no estado do Ceará.

## **Material e Métodos**

O levantamento foi realizado através de pesquisa exploratória, em algumas bases de dados, a saber: Scientific Electronic Library Online (SciELO); Infoteca; Internacional Information System for the Agricultural Sciences and Technology (AGRIS); PubMed; National Agricultural Library (NAL Catalog); e Google acadêmico. Na busca foram usados termos como: Peste Suína Clássica; Classic Swine Fever; Peste Porcina Clássica; Defesa Agropecuária Animal e Defesa Animal. Para melhor compreensão, optou-se a discussão em tópicos, em que foram selecionados artigos, teses e monografias em português publicados entre o período de 2002 a 2017, para explicar os aspectos principais da PSC.

Referente as atividades desenvolvidas pela ADAGRI descritas neste trabalho, essas foram definidas com base nas: Instruções Normativas, Manual de Sanidade Animal, Manual do Sistema de Informação Zoossanitária; Manual Ilustrativo para PSC, Manual de Vigilância para PSC e Plano de Contingência para PSC, além de estatísticas sobre os atendimentos das notificações e focos confirmados de outubro de 2018 a abril de 2019, publicados pela ADAGRI e pela OIE.

## **Peste Suína Clássica**

O vírus da PSC é um RNA, da família *Flaviviridae*, que acomete animais de todas as idades. Suínos e javalis são os únicos reservatórios naturais do vírus, sendo transmitido através do

contato direto com animais infectados, saliva, secreções nasais, urina, excretas e fezes. O vírus pode ser propagado por consumo de carne ou produtos suínos, contato com roupas, instrumentos e veículos contaminados. A enfermidade apresenta-se nas formas aguda e crônica com uma alta mortalidade. Na forma aguda podem apresentar sinais clínicos como febre, perda de apetite, conjuntivite, diarreia e incoordenação motora, podendo morrer entre 1-2 semanas. Casos graves da enfermidade são similares aos sinais clínicos da peste suína africana (OIE, 2019).

O vírus é pouco resistente ao calor, podendo ser inativado em 60 min a 56°C e a 60°C em 10 minutos, sobrevive por mais de 15 dias, nas fezes e urina e se exposto ao sol resiste por até 24 horas, não resistindo a desinfetantes comuns como hidróxido de sódio e solventes de gorduras. Em carcaças de animais mortos permanece viável por até um mês, e quatro anos em carcaças congeladas. Inicialmente o vírus se instala nas tonsilas, distribuindo-se nos linfonodos regionais, atingindo os linfócitos T e B pela via hematogênica ou linfática, posteriormente infectando as células epiteliais de diversos órgãos. A morte é consequência de insuficiência circulatória generalizada, insuficiência cardíaca, lesões inflamatórias do SNC, ou processos inflamatórios bacterianos secundários, nos aparelhos digestivo e respiratório (OLIVEIRA et al., 2012).

A PSC foi inicialmente diagnosticada por João Batista entre os anos de 1888 e 1889 em uma epizootia ocorrida em Minas Gerais. Em 1889, Bonilha de Toledo acompanhou o surto de PSC provocando a morte de dois mil suínos no município paulista de Rio Pardo (MAPA, 1988, p. 66).

Por causar grande prejuízo a economia do país, em 1992 foi instituído o Programa Nacional de Erradicação e Controle da PSC. Em 1998 foi proibida a vacina contra PSC em todo o território brasileiro, bem como ocorreu a aprovação da portaria nº. 201/1998 - MAPA descrevendo as Normas para o Controle e Erradicação da PSC no território nacional. Em 2000, o Distrito Federal e mais 13 estados passaram por um estudo de atividade viral, com objetivo de validar a vigilância epidemiológica e ausência do vírus em algumas regiões do país. Desse modo, os estados Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia e Sergipe foram declarados como zona livre de PSC. Em 2004, foi aprovado o Plano de Contingência para PSC e o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Sanidade dos Suídeos (MAPA, 2016, p.4).

No ano de 2009, foi incluído o estado de Rondônia na zona livre de PSC e em 2013 o estado do Acre e alguns municípios do Amazonas também foram incluídos na zona livre da doença. Em 2015, Rio Grande do Sul e Santa Catarina passaram a ser reconhecidos internacionalmente como zona livre de PSC. Os outros estados já reconhecidos nacionalmente, também passaram a ser reconhecidos livres de PSC para a OIE em 2016. Atualmente, parte das regiões norte e nordeste do país não são consideradas como livres de PSC, entre os estados estão: Alagoas, Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte (MAPA, 2016, p.5)

### **Plano de Contingência para Peste Suína Clássica**

Acredita-se que quando ocorre a introdução de uma doença em um país, ou zona até então livre, ações devem ser tomadas visando à erradicação de uma forma rápida e eficaz. Para isso é necessário manter uma organização adequada, pessoal treinado, respaldo legal, maquinário e materiais adequados, assim como fundos financeiros suficientes. Posto isso, o Plano de Contingência para Peste Suína Clássica foi aprovado na presente Instrução Normativa de nº 27 de

20/04/2004, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) com o objetivo de orientar ações e procedimentos para a precoce e imediata notificação e confirmação da PSC em território nacional. O plano descreve os principais aspectos da PSC, bem como os equipamentos e materiais para as ações de emergência que devem ser aplicadas pelo sistema de Defesa Agropecuária Animal para obter a condição sanitária livre de PSC (MAPA, 2004, p.4).

De acordo com o Plano de Contingência para Peste Suína Clássica, o sistema de Defesa Sanitária Animal baseia sua atuação de acordo o nível de risco sanitário existente (figura 1), caracterizando em: RISCO I, onde há ausência de foco nos últimos 12 meses; RISCO II, ausência de foco nos últimos 12 meses, porém apresentam riscos sanitários internos ou externos que podem levar ao ressurgimento da PSC; e RISCO III, aparecimento de focos, caracterizado como Emergência Sanitária (MAPA, 2004, p.16).

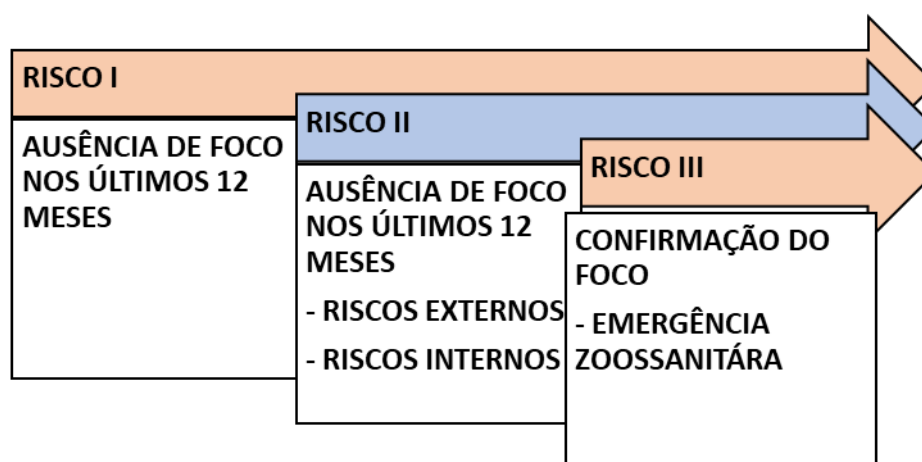


Figura 1 – Caracterização de risco sanitário descrito no Plano de Contingência para PSC

De acordo com o Manual de Saúde Animal a emergência sanitária é definida como um conjunto de ações sanitárias necessárias para impedir a disseminação e erradicar um foco de uma enfermidade, ao menor tempo e custo possível para o país, implementando política de defesa sanitária animal determinado pelo plano de contingência. Podendo haver colaboração de outros setores vinculados, bem como assistência e cooperação técnica de consultoria nacional ou internacional para implementações dessas ações. A emergência sanitária deve ser composta por uma equipe de profissionais do Serviço Veterinário Oficial (SVO), sendo distribuídas em níveis de atuação, entre elas estão: Coordenação de Geral, Coordenação de Campo, Coordenação de Laboratório, Coordenação Financeira, Coordenação de Comunicação e uma Coordenação de Assuntos Jurídicos (MAPA, 2004, p.6-7).

### **Vigilância Zoossanitária**

A Vigilância Zoossanitária é um conjunto de atividades realizadas pelo Médico Veterinário Oficial, que visam buscar sinais diretos ou indiretos da presença de agentes patogênicos ou para assegurar a ausência do agente nas áreas de vigilância, em animais susceptíveis de forma precoce, conseqüentemente quando necessário a aplicação das ações que visem o controle e erradicação da doença de forma mais rápida também (MAPA, 2016, p.13).

A vigilância zoossanitária pode ser caracterizada através de duas atividades: a vigilância passiva e a vigilância ativa. A vigilância passiva corresponde ao atendimento às notificações de suspeitas de doenças de notificação obrigatória, comunicadas ao SVO, realizada por qualquer pessoa que tenha conhecimento de animais que apresentam sinais clínicos compatíveis com doenças Hemorrágica de Suínos ou outra de notificação obrigatória (MAPA, 2016, p.13).

Após recebida a notificação, o Médico Veterinário Oficial tem até 12 horas para realizar o atendimento da ocorrência. Ao chegar no local todas as informações são registradas no Formulário de Investigação de Doenças Inicial (FORM-IN), e o Formulário de Investigação Clínica e Epidemiológica para Síndrome Hemorrágica dos Suínos (FORM-SH), independente da notificação ser um “caso provável” ou “caso descartado” de doença hemorrágica dos suínos (MAPA, 2016, p.14).

Na vigilância ativa, as visitas são realizadas de forma eletiva em busca de enfermidades de notificação obrigatória, em estabelecimento com criação de suínos, considerando o grau de vulnerabilidade e de receptividade frente a esse agente. Para a escolha destas propriedades são levados em consideração características como: proximidade de lixões, áreas de grande prevalência de suínos, pocilgas comunitárias ou áreas que já foram focos de PSC. A vistoria é realizada de maneira geral, inspecionando animais, em busca de manifestações clínicas suspeitas de Síndrome Hemorrágica dos Suínos (MAPA, 2016, p.14).

O atendimento de suspeitas de ocorrências de doenças de notificação obrigatória passa a ser um “caso provável”, quando o Médico Veterinário Oficial ao fazer a investigação clínica-epidemiológica, identifica no rebanho suíno um quadro compatível de manifestações clínicas com a Síndrome hemorrágica de Suínos, sendo assim estando apto a realizar a necropsia, colheita de amostras destes animais para análise laboratorial e preenchimento do Formulário de Colheita de Amostras (FORM-LAB), Feito isso, a propriedade deve ser interditada. Caso haja investigações complementares após a visita inicial, as informações são preenchidas no “Formulário de Investigação de Doenças Complementar (FORM-COM) e no (FORM-SH). Todos os Formulários preenchidos devem conter o nome, a unidade de lotação e o contato do Médico Veterinário Oficial que realizou o atendimento (MAPA, 2016, p.14).

### **Formulários de Investigação de Ocorrências Zoossanitárias**

O FORM-IN é o registro do primeiro atendimento do Médico Veterinário Oficial no caso de suspeita ou foco de PSC, podendo ser registrado em um único FORM-IN do mesmo estabelecimento, informações referentes a mais de uma visita no mesmo dia. O formulário usa uma única numeração constando 11 dígitos, sendo os sete primeiros o código do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para identificar a unidade de federação bem como o município onde se localiza o estabelecimento da investigação, e os quatro últimos dígitos se referem a sequência de atendimentos, conforme o ofício N° DSA 94/05 (MAPA, 2013, p.28).

O formulário contém informações sobre os principais indícios clínicos e achados na investigação, registrando e estratificando os animais em: suscetíveis, sendo os animais existentes durante a investigação; casos, os animais doentes; mortos, animais mortos em decorrência da síndrome; sacrificados, animais enviados para abate para o controle ou erradicação da doença, com aproveitamento de produtos após o procedimento; necropsiados, animais eliminados para identificação de achados que possam contribuir para o diagnóstico e os destruídos, animais

eliminados, sob supervisão do SVO, com destruição total para controle ou erradicação da doença (MAPA, 2013, p.33).

Ao fim da investigação veterinária e com base no quadro clínico, anatomopatológico e epidemiológico observado, o Médico Veterinário Oficial deverá optar entre duas possibilidades: indicar um possível diagnóstico presuntivo ou diagnóstico conclusivo, sendo esta última opção somente em casos em que é possível concluir o diagnóstico (MAPA, 2013, p.31).

O FORM-COM tem como objetivo registrar as investigações complementares sendo elas, intermediárias ou de encerramento. O formulário contém informações de quaisquer atividades realizadas no estabelecimento, após a investigação inicial. O formulário deve conter o número do FORM-IN que deu origem a investigação; compilação dos resultados de teste de diagnósticos recebidos desde a visita anterior; descrição dos principais achados e indícios clínicos e quando necessária atualização de dados referentes a população dos animais (MAPA, 2013, p.37).

O FORM-LAB registra informações sobre as atividades de colheita de amostras e deve estar acompanhado do número de FORM-IN ou FORM-COM correspondente aos atendimentos de suspeita ou foco de PSC. A amostra colhida deve ser rotulada e devidamente identificada com o lote e o número da colheita, essas informações são inseridas no FORM-LAB, assim como o tipo de material que foi colhido, a quantidade e o meio de conservação, após a colheita, estas amostras só poderão ser enviadas para o laboratório junto com o FORM-LAB (MAPA, 2013, p.47).

### **Medidas a Serem Adotadas no Foco de PSC**

Quando recebido o diagnóstico positivo para PSC ou se a suspeita for fundamentada, a equipe de emergência sanitária deve ser acionada, executando todas as medidas legais descritas no Plano de Contingência. Em casos de feiras, leilões ou qualquer outra aglomeração de suídeos, todo recinto é considerado como foco (MAPA, 2004 p.10).

Os animais expostos, produtos e materiais contaminados deverão ser previamente avaliados antes do sacrifício e destruição. Essa avaliação é realizada pela comissão correspondente e os valores registrados no Termo de Avaliação, constando a raça, idade, sexo, peso e outros. Os suídeos acometidos de PSC e os seus contatos diretos serão submetidos ao sacrifício sanitário e destruição em local adequado, a critério do Coordenador de Campo. O sacrifício é realizado por membro das Forças Armadas ou Segurança Pública, posteriormente destruídos por enterramento, ou cremação, sendo o enterramento o mais aconselhável, sem a utilização de cal, pois retarda o processo natural de decomposição que favorece a inativação do vírus (MAPA, 2004 p.10).

### **Sistema Nacional de Informação Zoossanitária**

Sistema Nacional de Informação Zoossanitária (SIZ) é fundamentado nos dados e informações sobre as ocorrências das doenças dos animais no país, resultados de atividades de fiscalização e vigilância conduzidas pelo SVO, assim como outras informações pertinentes para a saúde animal. Tem como principais objetivos elaborar, coletar e divulgar informações zoossanitárias para auxiliar na elaboração, implantação e avaliação das estratégias e ações de vigilância, prevenção, controle e erradicação de doenças animais, permitindo a certificação zoossanitária nacional frente a organizações internacionais, aos Estados partes do Mercosul e aos países terceiros ou blocos econômicos com os quais o País mantém relações comerciais,

apresentando-se como fonte de informações para outros setores públicos nos âmbitos nacional e estadual (MAPA, 2013, p.1).

O SIZ tem diversas fontes de dados, entre elas os formulários zoossanitários, informando os resultados de atendimento de ocorrências, de ações de vigilância e fiscalização realizada pelo SVO. As informações, além de serem registradas nos formulários, também devem ser inseridas no Sistema Continental de Vigilância Epidemiológica – SIVCONT. O sistema permite a comunicação de ocorrências sanitárias baseadas na vigilância sindrômica. Atualmente, são quatro as síndromes configuradas no sistema pelo PANAFTOSA e em uso pelo serviço veterinário do Brasil: síndrome vesicular, síndrome nervosa, síndrome hemorrágica dos suínos, na qual a PSC se enquadra e síndrome respiratória e neurológica das aves (MAPA, 2013, p.10).

O SIVCONT é constituído por uma rede de Sistemas Nacionais de Informação e Vigilância para a divulgação de dados e informações que demonstram que os Sistemas Nacionais de Vigilância possuem adequada sensibilidade e especificidade para assegurar o status sanitário do país em relação a determinada enfermidade (PANAFTOSA, 2003, p.2).

O processo de vigilância inicia-se a partir da sensibilização do Sistema por notificação ou vigilância ativa de um evento sanitário, devendo chegar a um diagnóstico final. O registro é realizado através do módulo de comunicações, onde o responsável pelo atendimento ingressa informações sobre um novo evento sanitário ou alteração, atualização ou correção sobre os dados, já comunicado (SILVA, et al., 2011).

O Departamento de Saúde Animal (DSA) é responsável por realizar a comunicação internacional sobre os casos confirmados de doenças no país, a países terceiros ou blocos comerciais e a organismos regionais e internacionais, conforme as normas e diretrizes da OIE (MAPA, 2013).

### **Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará**

A Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (ADAGRI) tem como missão promover a saúde dos animais, garantir a segurança alimentar humana, bem como promover conformidade dos produtos, dos insumos e dos serviços agropecuários. Podendo dirigir, regularizar ou fiscalizar as atividades agropecuárias previstas na Lei nº 14.496, de 02/06/2004, alterada pela Lei nº 14.481, de 08/10/2009 e demais normas regulamentares e consensuais pertinentes. Exerce poder de polícia sanitária, elaboram e executam análises de riscos e perigos que afetam a sanidade animal, vegetal e conseqüentemente o agronegócio, além das demais ações previstas legalmente. Hoje, as ações são realizadas por equipes técnicas especializadas distribuídas em 40 núcleos locais e 8 núcleos regionais localizados no interior do Ceará (ADAGRI, 2019).

### **Focos de Peste Suína Clássica no estado do Ceará em 2018**

O primeiro foco de PSC em 2018 no estado do Ceará foi confirmado no dia 6 de outubro de 2018, localizado no município de Forquilha, em uma propriedade de criação familiar de subsistência sem vínculos comerciais. A notificação foi realizada por terceiros, relatando mortalidade de suínos (ADAGRI, 2018, p.7).

Após a notificação, os servidores da ADAGRI realizaram a investigação na propriedade, identificando os sinais clínicos compatíveis para PSC, posteriormente aplicando as medidas previstas em caso de emergência sanitária, entre elas: interdição da propriedade, restrição da



movimentação animal e fiscalização das propriedades localizadas em zonas internas de proteção de um raio de 3km e zona externa em um raio de 10 km, finalizando o trâmite com o sacrifício dos animais seguido de destruição e desinfecção das instalações e equipamentos (ADAGRI, 2018, p.7).

No mapa abaixo (figura 2) é possível observar as investigações para PSC realizadas entre outubro de 2018 a abril de 2019. A ADAGRI atendeu 154 notificações, em 30 municípios do estado do Ceará, entre eles: Acarape, Aracoiaba, Baturité, Bela Cruz, Boa Viagem, Capistrano, Cariré, Caucaia, Coreaú, Crateús, Crato, Croatá, Forquilha, Fortaleza, Frecheirinha, General Sampaio, Graça, Granja, Groaíras, Hidrolândia, Independência, Ipaoranga, Ipu, Ipueiras, Irauçuba, Itapagé, Itapiúna, Itarema, Jardim e Limoeiro do Norte. Dentre as 154 notificações atendidas, 66 resultaram em coletas de amostras (ADAGRI, 2019, p.35).

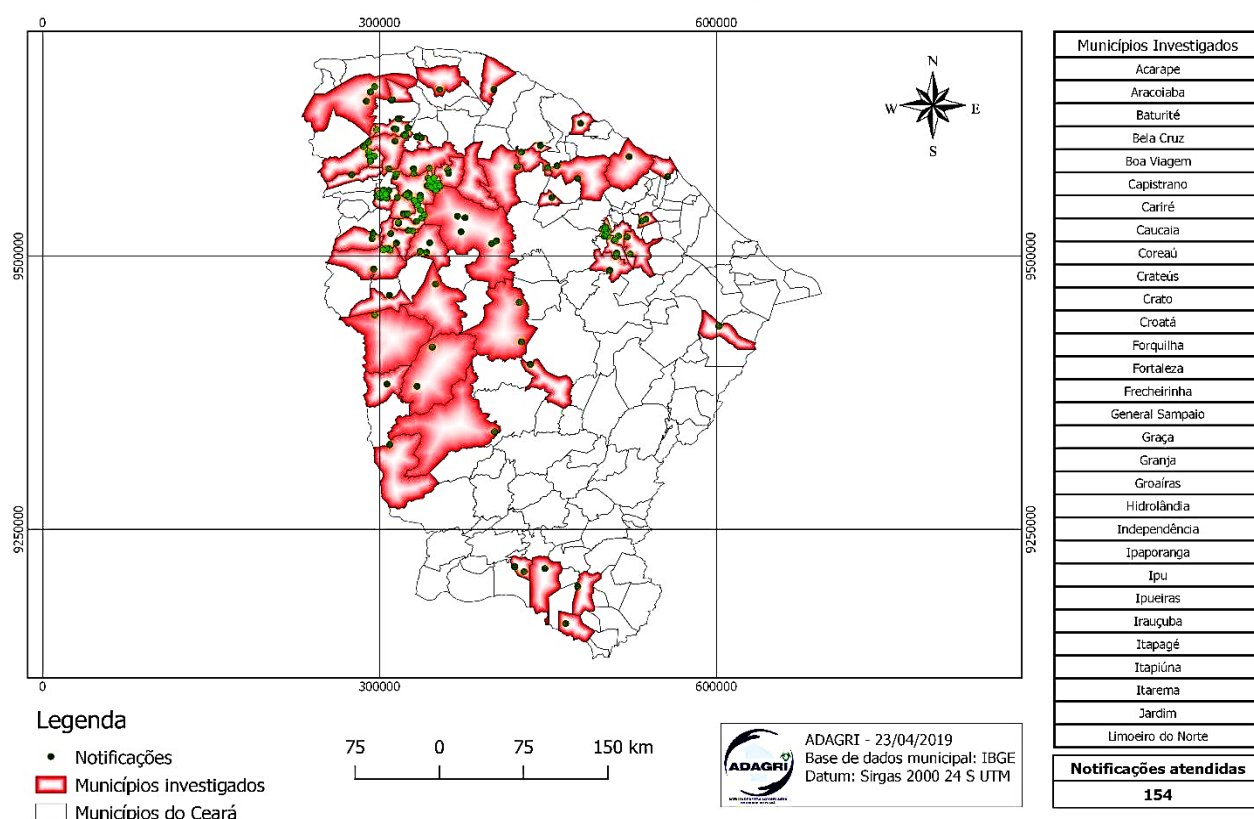


Figura 2 – número de municípios investigados e notificações registradas e publicada pela ADAGRI, 2019

As amostras as quais foram enviadas para o Laboratório Federal de Defesa Agropecuária (LANAGRO) em Minas Gerais, onde foram realizados testes de diagnósticos ELISA, isolamento e PCR em Tempo Real (MAPA, 2019, p.9).

Das 66 amostras coletadas, 45 foram diagnosticadas como positivo para PSC, confirmando assim 45 focos registrados entre outubro de 2018 até abril de 2019 (figura 3), em 18 municípios do estado do Ceará, sendo eles: Forquilha, Graça, Coreaú, Cariré, Frecheirinha, Mulungu, Martinópole, Reriutaba, Moraújo, Groaíras, Tianguá, Ipu, Hidrolândia Varjota, Santa Quitéria, Sobral, Granja e Croatá (OIE, 2019).

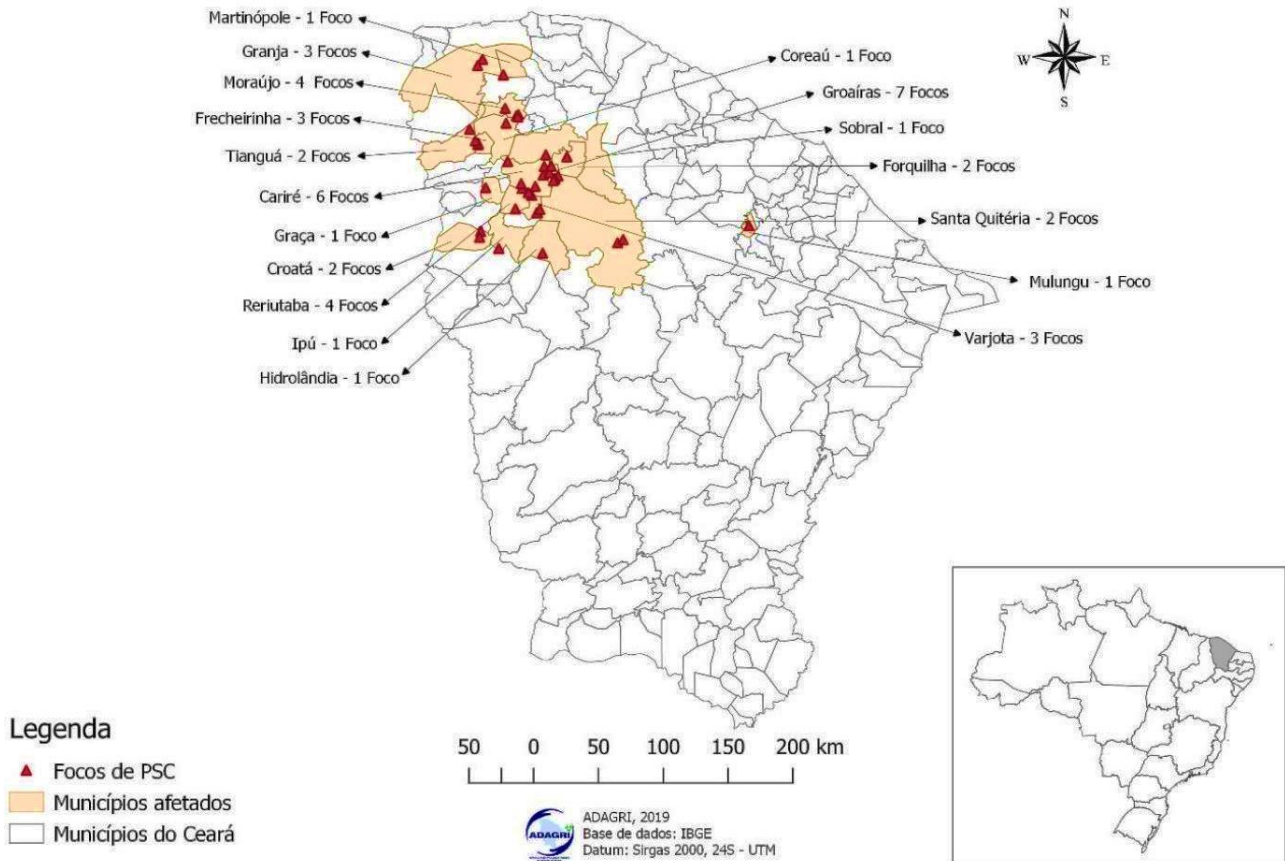


Figura 3 – número de focos por municípios registrados e publicado pela ADAGRI, 2019

Sabendo disso, foram aplicadas as medidas sanitárias necessárias existentes no Plano de Contingência para a PSC. Quando saneado o foco, a ocorrência era finalizada no FORM-COM de encerramento. Posteriormente, foi realizado o envio dos formulários zoossanitários completos para a DSA, responsável pela a comunicação dos dados de interesse para a OIE. No gráfico abaixo (gráfico 2) é possível observar o somatório dos números de animais suscetíveis, casos, mortos e destruídos, referente aos 45 focos confirmados para PSC no Ceará, publicados pela OIE.

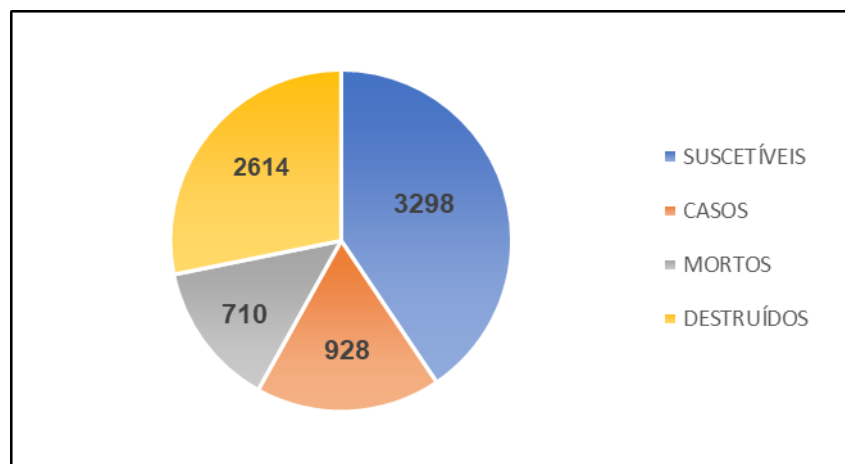


Gráfico 2 – somatório referente aos 45 focos confirmados no Ceará, publicados pela OIE, 2019

## Considerações Finais

Já se sabe o grande impacto econômico e sanitário causado pela PSC, o que a torna de grande relevância para a Defesa Agropecuária Animal. Apesar do estado do Ceará não pertencer à zona livre da doença, as medidas vêm sendo empregadas, permitindo que haja o imediato atendimento, investigação zoossanitária e aplicação do Plano de Contingência, promovendo a saúde animal e obtenção de dados que contribuem para definição do estado sanitário do rebanho suíno e, conseqüentemente, propiciando a elaboração de estratégias e políticas que visem ao controle e erradicação da doença no estado do Ceará, bem como no país.

## Referências bibliográficas

ABCS. Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (Brasília). **Mapeamento da Suinocultura Brasileira**. Distrito Federal, 2016. 376p. Disponível em <[http://www.abcs.org.br/attachments/-01\\_Mapeamento\\_COMPLETO\\_bloq.pdf](http://www.abcs.org.br/attachments/-01_Mapeamento_COMPLETO_bloq.pdf)>. Acesso em 5 mar. 2019.

ADAGRI. Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará. **Boletim de Informação Zoossanitária e Epidemiologia**, Ceará, n.1, p.13, 2018. Disponível em <[https://nuvem.adagri.ce.gov.br/index.php/s/uMAjp2tBDguXdgk/download?path=%2FEPIDEMIOLOGIA%20E%20VIGILANCIA%20ZOOSANIT%C3%81RIA&files=ADAGRI\\_BOLETIM\\_001\\_2018\\_PSC\\_%2017.%2010.2018.pdf](https://nuvem.adagri.ce.gov.br/index.php/s/uMAjp2tBDguXdgk/download?path=%2FEPIDEMIOLOGIA%20E%20VIGILANCIA%20ZOOSANIT%C3%81RIA&files=ADAGRI_BOLETIM_001_2018_PSC_%2017.%2010.2018.pdf)>. Acesso em 15 mai. 2019.

ADAGRI. Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará. **Boletim de Informação Zoossanitária e Epidemiologia**, Ceará, n.3, p.42, 2019. Disponível em <[https://nuvem.adagri.ce.gov.br/index.php/s/uMAjp2tBDguXdgk/download?path=%2FEPIDEMIOLOGIA%20E%20VIGILANCIA%20ZOOSANIT%C3%81RIA&files=BOLETIM\\_003\\_2019\\_PSC\\_CE.pdf](https://nuvem.adagri.ce.gov.br/index.php/s/uMAjp2tBDguXdgk/download?path=%2FEPIDEMIOLOGIA%20E%20VIGILANCIA%20ZOOSANIT%C3%81RIA&files=BOLETIM_003_2019_PSC_CE.pdf)>. Acesso em 15 mai. 2019.

ADAGRI. Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará. Institucional: **Competência 2019**. Disponível em <<https://www.adagri.ce.gov.br/institucional/>>. Acesso em 19 jun. 2019.

ADAGRI. Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará. **Manual do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária - SIZ**. Brasília, 2013, 89p. Disponível em <<https://nuvem.adagri.ce.gov.br/index.php/s/uMAjp2tBDguXdgk?path=%2FPRESS>>. Acesso em 28 fev. 2019.

ADAGRI. Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará. **Unidades de Atendimento 2019**. Disponível em <<https://www.adagri.ce.gov.br/unidades-de-atendimento/>>. Acesso em 19 jun. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Indicadores IBGE: Estatística da Produção Pecuária**. 2019. Disponível em <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2380/epp\\_2018\\_4tri.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2380/epp_2018_4tri.pdf)>. Acesso em 19 jun. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Abate de suínos aumenta 2,4% e atinge recorde em 2018**. Estatísticas Econômicas. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/23990-abate-de-suinos-aumenta-2-4-e-atinge-recorde-em-2018>>. Acesso em 19 jun. 2019.

MAPA. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 27, de 20 de abril de 2004. **Aprova o Plano de Contingência para Peste Suína Clássica, a ser observado em todo o Território Nacional**, Seção 1, p.7. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/legislacao-suideos/principais-normas-sanitarias-vigentes>>. Acesso em 1 abr. 2019.

MAPA. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **As Doenças dos Animais no Brasil: Histórico das Primeiras Observações**. Brasília, 1988. 82p. Disponível em

- <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/arquivos-sisa/as-doencas-dos-animais-no-brasil-historico-das-primeiras-observacoes.pdf>>. Acesso em 10 mar. 2019.
- MAPA. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Esclarecimentos do Mapa: NOTA** 2018. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/nota>>. Acesso em 5 abr. 2019.
- MAPA. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Programa Nacional de Sanidade dos Suídeos: **Manual de padronização e Procedimentos operacionais para vigilância de doenças hemorrágicas dos suínos em Unidades Veterinárias Locais**. Brasília, 2016. 32p. Disponível em <[http://www.aged.ma.gov.br/files/2016/11/Manual-de-Procedimentos-Operacionais-de-vigil%C3%A2ncia-para-doen%C3%A7as-hemorr%C3%A1gicas-dos-su%C3%ADnos-vers%C3%A3o-1\\_2016.pdf](http://www.aged.ma.gov.br/files/2016/11/Manual-de-Procedimentos-Operacionais-de-vigil%C3%A2ncia-para-doen%C3%A7as-hemorr%C3%A1gicas-dos-su%C3%ADnos-vers%C3%A3o-1_2016.pdf)>. Acesso em 11 abr. 2019.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano de contingência para Peste Suína Clássica**. PNSS. Disponível em <[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)>. Acesso em 6 abr. 2019.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programas nacionais de saúde animal do Brasil: Manual de Legislação: programas nacionais de saúde animal do Brasil**. Brasília: Mapa, 2009. 440p. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/arquivos-das-publicacoes-de-saude-animal/manual-de-legislacao-saude-animal-low.pdf/view>>. Acesso em 6 abr. 2019.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Boletim de Notificação de Foco de Peste Suína Clássica**. Brasília: Mapa, n.1, p.3, 2018.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Boletim de Notificação de Foco de Peste Suína Clássica**. Brasília: Mapa, n.2, p.4, 2018.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Boletim de Notificação de Foco de Peste Suína Clássica**. Brasília: Mapa, n.3, p.3, 2018.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Boletim de Notificação de Foco de Peste Suína Clássica - Final**. Brasília: Mapa, n.4, p.10, 2019.
- OIE. World Organisation for Animal Health. **Animal Disease Information Summaries**. 2019 Disponível em <[http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Animal\\_Health\\_in\\_the\\_World/docs/pdf/CSF-ES.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/CSF-ES.pdf)>. Acesso em 28 mar. 2019.
- OIE. World Organisation for Animal Health. **Animal Disease Information Summaries**. 2019 Disponível em <[http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Animal\\_Health\\_in\\_the\\_World/docs/pdf/CSF-ES.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/CSF-ES.pdf)>. Acesso em 28 mar. 2019.
- OIE. World Organisation for Animal Health. **Animal Summary of Immediate notifications and Follow-ups** 2019 Disponível em <[http://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?reportid=30319](http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?reportid=30319)>. Acesso em 15 mai. 2019.
- OLIVEIRA, D.T. et al. **Peste Suína Clássica – revisão de literatura**. In: XVII SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. 2012, Cruz Alta. **Anais...** Rio Grande do Sul: Unicruz, p.1-4, 2012. Disponível em <<https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais2012/ccs/peste%20suina%20classica%20%E2%80%93%20revisao%20de%20literatura.pdf>>. Acesso em 3 mar. 2019.
- OLIVEIRA, L.G. et al. Peste Suína Clássica: Caracterização da Enfermidade e Ações de Controle e Erradicação adotadas no Brasil. **Veterinária e Zootecnia**, São Paulo, p.343-358, 2014. Disponível em <[https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/veterinaria-e-zootecnia/21-\(2014\)-3/peste-suina-classica-caracterizacao-da-enfermidade-e-acoes-de-controle/](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/veterinaria-e-zootecnia/21-(2014)-3/peste-suina-classica-caracterizacao-da-enfermidade-e-acoes-de-controle/)>. Acesso em 7 abr. 2019.
- PANAFTOSA. Centro Pan-Americano de Febre Aftosa (Brasil). **SIVCONT- Sistema Continental de Vigilância Epidemiológica: Manual de Operação** 2003. Disponível em <<http://docplayer.com.br/10460053-Sivcont-manual-de-operacao.html>>. Acesso em 1 mar. 2019.
- SILVA, J.A.M. et al. **SivCont Aplicação em plataforma Web do Sistema Continental de Informação e Vigilância Epidemiológica de PANAFOTSA - OPAS/OMS**. In: 38º Reunião Ordinária da Comissão Sul-Americana para a Luta Contra a Febre Aftosa, 38, 2011, Recife. Pôster. Pernambuco: Centro Pan-americano

de Febre Aftosa, p.1, 2011. Disponível em  
<[http://www.panaftosa.org/cosalfa38/dmdocuments/poster\\_SivCont\\_Panaftosa-OPS-OMS.pdf](http://www.panaftosa.org/cosalfa38/dmdocuments/poster_SivCont_Panaftosa-OPS-OMS.pdf)>. Acesso em  
6 abr. 2019.

ZANELLA, J.R.C. et al. Principais ameaças sanitárias endêmicas da cadeia produtiva de suínos no  
Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 51, n. 5, p.443-453, 2016. Disponível em  
<<http://www.scielo.br/pdf/pab/v51n5/1678-3921-pab-51-05-00443.pdf>>. Acesso em 6 abr. 2019.

Recebido em 25 de setembro de 2019  
Retornado para ajustes em 2 de novembro de 2019  
Recebido com ajustes em 4 de novembro de 2019  
Aceito em 13 de dezembro de 2019

**Artigos relacionados**

[Perfil epidemiológico dos casos notificados de dengue no município de Primavera do Leste – MT, entre o período de 2014 a 2017.](#) Phelipe Magalhães Duarte, Vivian Tallita Pinheiro de Santana, Bruna Dias Copetti Hister  
**Rev. Agr. Acad.**, v.3, n.1, Jan-Fev (2020), p.34-43

[Outbreak of enzootic ataxia in lambs in the semi-arid state of Pernambuco, Brazil.](#) Emanuel Felipe de Oliveira Filho, Pierre Castro Soares, Marta Miranda, José Augusto Bastos Afonso, Carla Lopes Mendonça, Rodolfo José Cavalcanti Souto, Daniel Nunes de Araújo Gonçalves, Antônio Flávio Medeiros Dantas, Taciana Holanda Kunst, Ana Paula Silveira Paim, Marta López-Alonso  
**Rev. Agr. Acad.**, v.2, n.4, Jul-Ago (2019), p.18-26

[Acompanhamento pelo Serviço Veterinário Oficial de foco de Raiva em herbívoro em Fortaleza, Ceará – relato de caso.](#) Avatar Martins Loureiro, Ana Gláucia de Melo Gonçalves, Antônio Willams Lopes da Silva, Jarier de Oliveira Moreno, José Amorim Sobreira Neto, Francisco das Chagas Cardoso Filho  
**Rev. Agr. Acad.**, v.2, n.2, Mar-Abr (2019), p.138-142

[As certificações compulsórias de inspeção sanitária para produtos de origem animal: valorização dos atributos de qualidade dos alimentos.](#) Sílvia Cristina Vieira, Fabiana Liar Agudo, Daniel de Sá Freire Lamarca  
**Rev. Agr. Acad.**, v.1, n.1, Mai-Jun (2018), p.28-34