BOLETIM DE INFORMAÇÃO ZOOSANITÁRIA E EPIDEMIOLOGIA
2019

Grupo de Epidemiologia
epidemiologia.adab@adab.ba.gov.br
Diretoria de Defesa Sanitária Animal – DDSA
ADAB

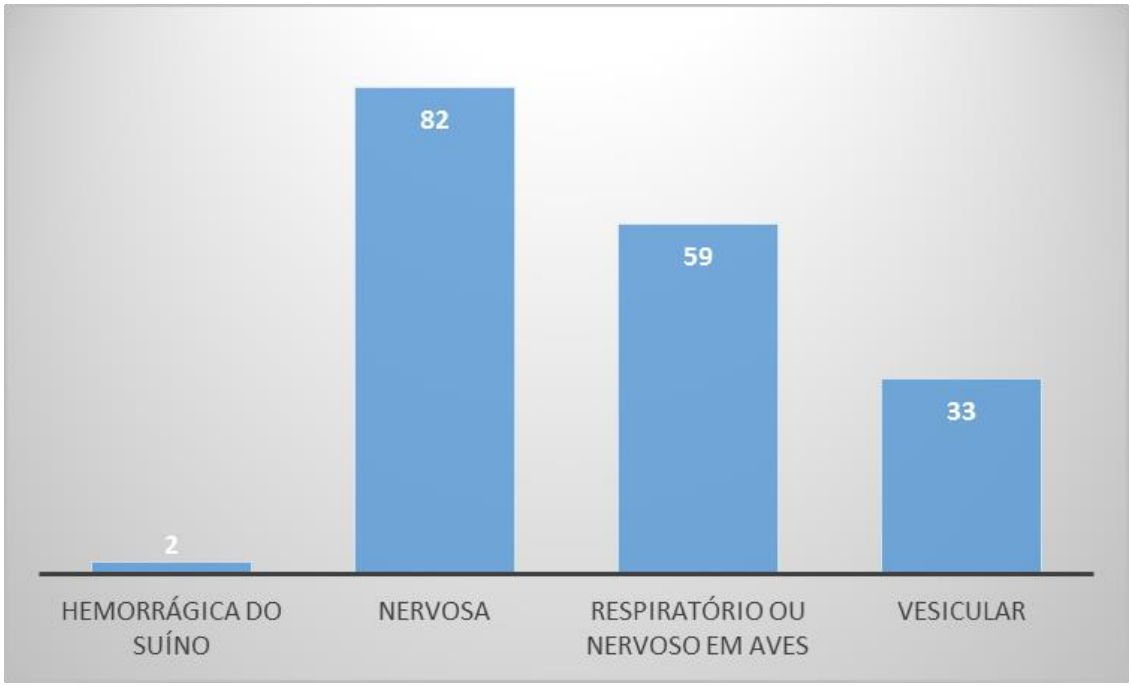
1. Introdução

Este documento tem por finalidade divulgar informações sobre as ocorrências das síndromese atividades de vigilância em saúde animal realizadas pela ADAB no ano de 2019.

2. Vigilância Sindrômica

Em todo o ano de 2019 foram registradas 176 notificações das vigilâncias das síndromes, sendo duas de síndrome hemorrágica de suínos, 82 de síndrome nervosa, 59 de síndrome respiratória ou nervosa das avese 33de doença vesicular (gráfico 1).

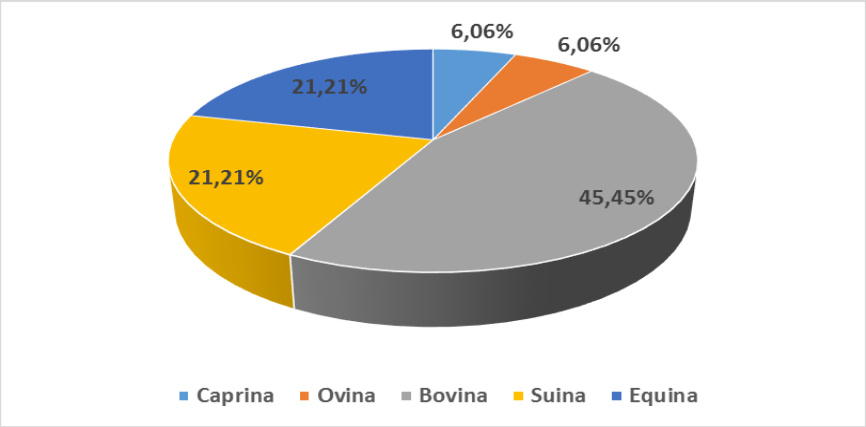
Gráfico 1: Notificações das síndromes, Bahia, 2019.



2.1. Síndrome Vesicular

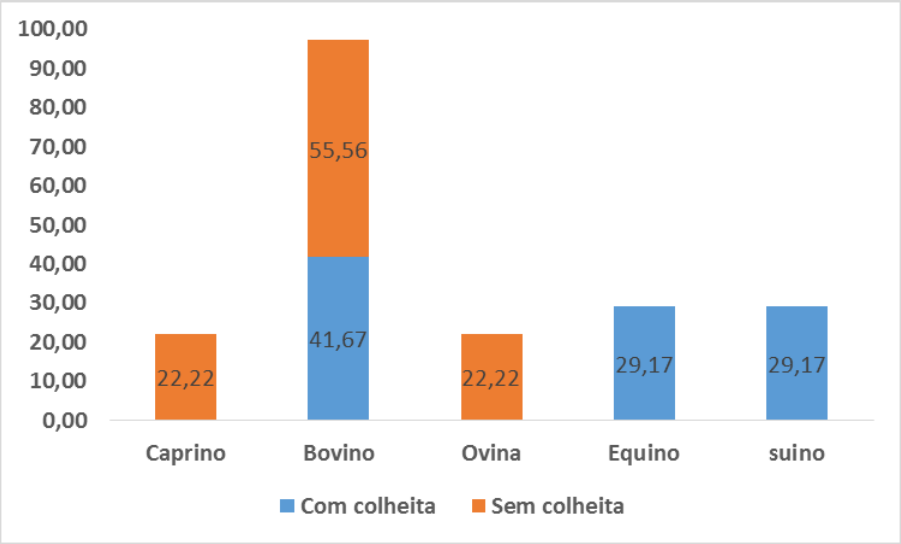
No período foram atendidas 33 notificações com suspeita de síndrome vesicular. Destas, 24 (72,7%) tiveram coleta de amostras laboratoriais e 09 (27,3%) foram diagnosticadas clinicamente. As espécies envolvidas nas ocorrências estão descritas no gráfico 2.

Gráfico 2: Espécies notificadas nas ocorrências de síndrome vesicular, Bahia, 2019.



Quando se compara o número de investigações com e sem colheita de amostras para confirmação laboratorial por espécie envolvida, nota-se que para todos os ovinos e caprinos não houve colheita, ao contrário das espécies suína e equina que tiveram colheita em todas as ocorrências. Para os bovinos um pouco menos da metade dos suspeitos tiveram amostras colhidas (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Porcentagem das investigações de doença vesicular por espécie, que tiveram ou não colheita de amostra. Bahia, 2019.



Sobre a origem da notificação, 27 (81,8%) foi fruto de vigilância passiva. Isto é, a informação chegou ao Serviço Veterinário Oficial (SVO) por meio de comunicação dos produtores ou terceiros. Enquanto quatro notificações (18,2%) foram registradas através de ações de

vigilância ativa, quando o próprio Serviço Veterinário Oficial detecta as suspeitas de enfermidade em suas atividades de investigação, inspeção ou fiscalização.

Para um sistema de vigilância em Zonas Livres de Febre Aftosa é sempre desejável que se prevaleça notificações por meio da vigilância passiva, pois demonstra o grau de sensibilização e envolvimento do setor produtivo e são os produtores e profissionais que atuam no dia a dia da produção quem tem as melhores condições de identificar alterações em seus rebanhos e comunicá-las à autoridade sanitária.

Na tabela 1, estão quantificadas as notificações de síndromes vesiculares no Estado da Bahia durante o ano de 2019, quanto à origem do notificante.

Tabela 1: Origem da notificação dos casos notificados de síndrome vesicular na Bahia, 2019.

Origem da notificação	n	%
Proprietário	23	69,7
Vigilância	6	18,2
Terceiros	4	12,1
Total	**33**	**100,0**

Quanto ao diagnóstico, todas as ocorrências foram descartadas para Febre Aftosa, sendo 19 (57,6%) diagnosticadas como Estomatite Vesicular, 3 (9,1%) para Varíola Bovina e 3 (9,1%) para Ectima Contagioso. Houve ainda registros para Pododermatite, Fotossensibilização e Lesões Traumáticas. Em cinco notificações atendidas, depois de descartada a Febre Aftosa, não se conseguiu chegar a um diagnóstico diferencial, por isso estão identificadas na Tabela 2 como resultado negativo a Febre Aftosa (FA).

Tabela 2: Diagnósticos das ocorrências de síndrome vesicular, Bahia, 2019.

Diagnóstico	n	%
Estomatite Vesicular	19	57,6
Negativo a Febre Aftosa	5	15,2
Ectima Contagioso	3	9,1
Varíola Bovina	3	9,1
Lesões traumáticas	1	3,0
Fotossensibilização	1	3,0
Pododermatite	1	3,0
Total	**33**	**100,0**

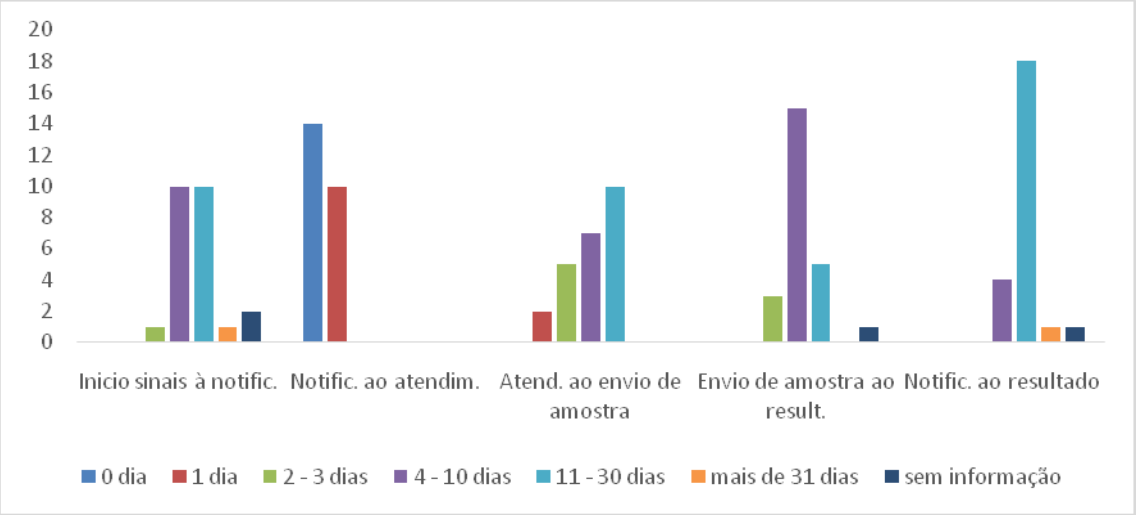
Além das 33 notificações suspeitas de síndrome vesicular aqui descritas, a ADAB detectou ainda 55 focos de Ectima Contagioso, por meio de vigilância ativa na região de Juazeiro. Esses registros, contudo, não são computados na análise para síndrome vesicular, tendo em vista terem sido detectados diretamente pelo Serviço Veterinário Oficial já como casos clínicos de Ectima Contagioso.

A análise da vigilância para Síndrome Vesicular considera as notificações de casos suspeitos que chegam ao serviço veterinário oficial (independente do diagnóstico ou se forem

descartadas no momento do atendimento), e os casos suspeitos identificados por vigilância ativa que demandem investigação complementar.

O gráfico 4 apresenta os resultados do tempo de ação (tempo relacionado ao produtor rural, entre o início dos sinais clínicos e à notificação ao SVO), reação (intervalo de tempo entre a notificação e o atendimento à propriedade), envio da amostra (entre o atendimento à propriedade e o envio da amostra ao Laboratório Federal -LFDA), resultado (entre o envio da amostra ao LFDA e o resultado) e o período total de investigação da ocorrência, desde a notificação até o resultado final.Nessa análise, a amostra foi apenas daqueles que tiveram colheita realizada (n=24). Aqueles cujas datas estavam em branco, consta no gráfico como sem informação.

Gráfico 4 – Indicadores de tempo em cada etapa de atendimento às notificações de doenças vesiculares registradas. Bahia, 2019.



Ainda no gráfico 4, pode-se notar que apesar da maior parte das notificações ser proveniente da vigilância passiva, o tempo transcorrido do início de observação dos sintomas até a decisão de procurar a ADAB para comunicar o ocorrido é muito longo (entre 4 e 30 dias), indicando a necessidade de se investir em atividades de sensibilização e orientação ao setor produtivo quanto à notificação de doenças.

A tabela 3 mostra, em dias, o tempo médio, mediano, máximo e mínimo de reação entre as etapas da investigação, desde a notificação até o resultado final.

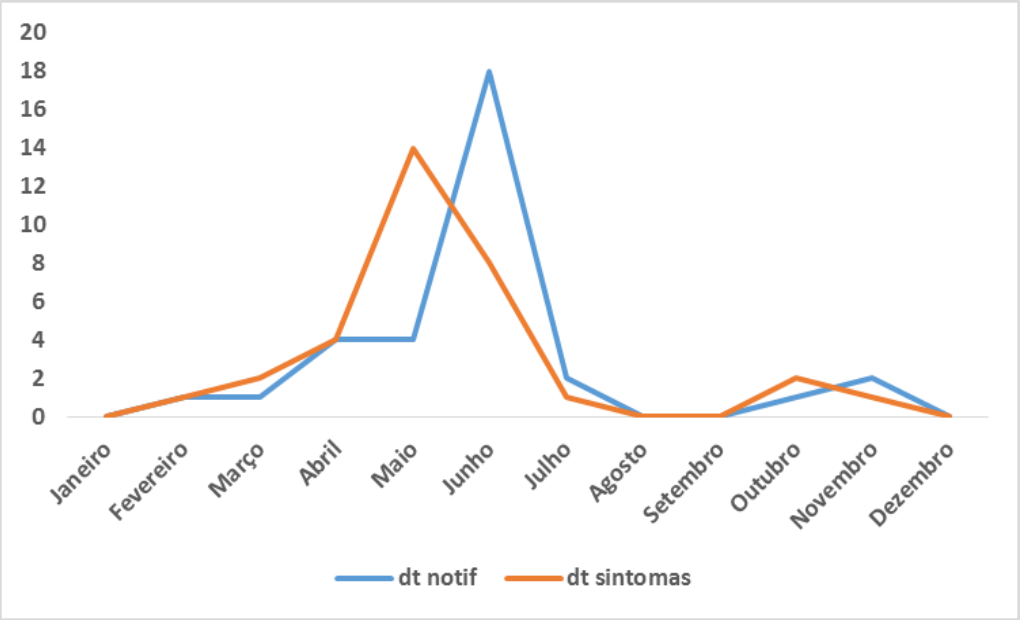
Tabela 3. Valores, em dias, dos indicadores de tempo das investigações de doença vesicular. Bahia, 2019.

	Tempo de ação	Tempo de reação	Tempo do atendimento ao envio da amostra ao LFDA	Tempo entre envio da amostra ao LFDA e resultado final	Tempo da investigação (da notificação ao resultado final)
Média	12,8	0,5	7,4	8,7	16,3
Mediana	14	0	5	6	15
Mínimo	3	0	1	2	6
Máximo	32	1	17	26	36

A mediana de tempo entre o provável início da doença e a notificação da suspeita (Tempo de Ação) foi de 14 dias, havendo casos que chegaram a 32 dias, desempenho muito baixo em se tratando de doenças vesiculares, e que requer a adoção de novas estratégias de comunicação e sensibilização junto aos produtores, revendedores de vacinas e médicos veterinários privados. Já o tempo de reação, isto é o intervalo de tempo entre a notificação da suspeita e o atendimento da ADAB, variou entre 12 a 24 horas (0 a 1 dia).

Comparando-se as datas de início de sintomas e data de notificação, percebemos no gráfico 5 que a maior concentração de casos foi no mês de maio. Se a análise for realizada pela data de notificação, o pico de casos ocorre em junho.

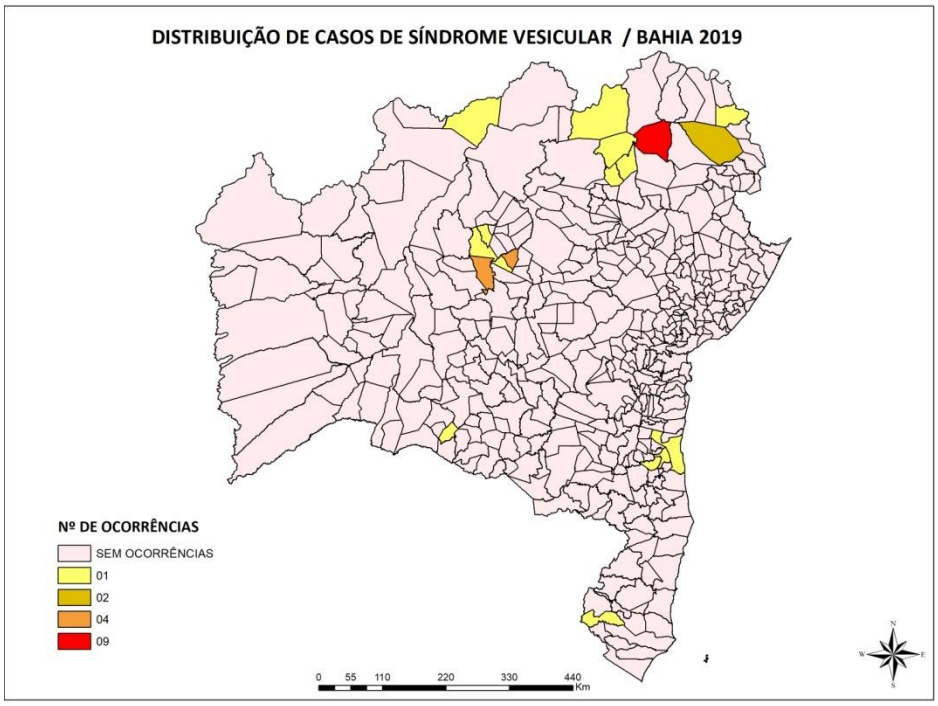
Gráfico 5: Comparação das ocorrências por data de início de sintomas e data de notificação, Bahia, 2019.



Dos 417 municípios do Estado da Bahia com espécies susceptíveis apenas 4,8% (20 municípios), registram ao menos uma notificação suspeita de síndrome vesicular em 2019, o que apesar de estar dentro da média registrada no Brasil entre os anos de 2016 a 2018, ainda é um índice de cobertura, que o programa de erradicação da Febre Aftosa, considera muito baixo para vigilância passiva, indicando a existência de extensos territórios com silêncio epidemiológico.

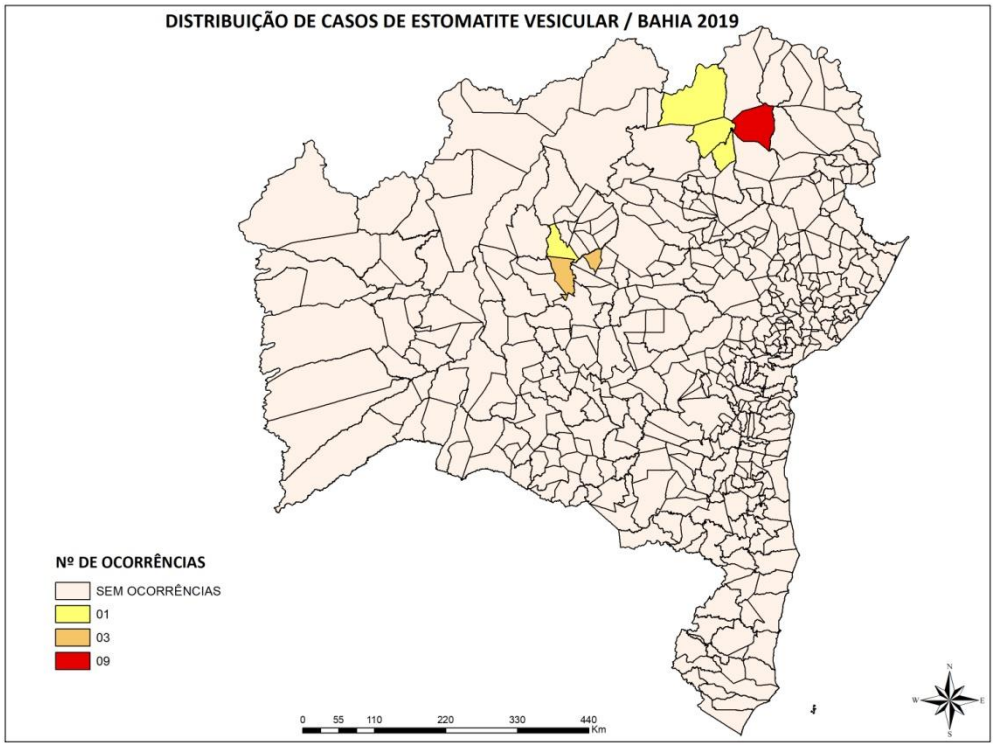
A distribuição das ocorrências por municípios, está no mapa 1. Das 33 ocorrências registradas, 09 (27,3%) foram em Uauá, quatro (12,1%) em Barra do Mendes e quatro (12,1%) em Canarana. As demais foram em Jeremoabo, Juazeiro, Andorinha, Barro Alto, Ibipeba, Ilhéus, Itabuna, Itapé, Jaguarari, Medeiros Neto, Paulo Afonso, Pindaí, Remanso, Senhor do Bonfim, Sobradinho e Uibaí.

Mapa 1: Distribuição das ocorrências de síndrome vesicular, Bahia, 2019.



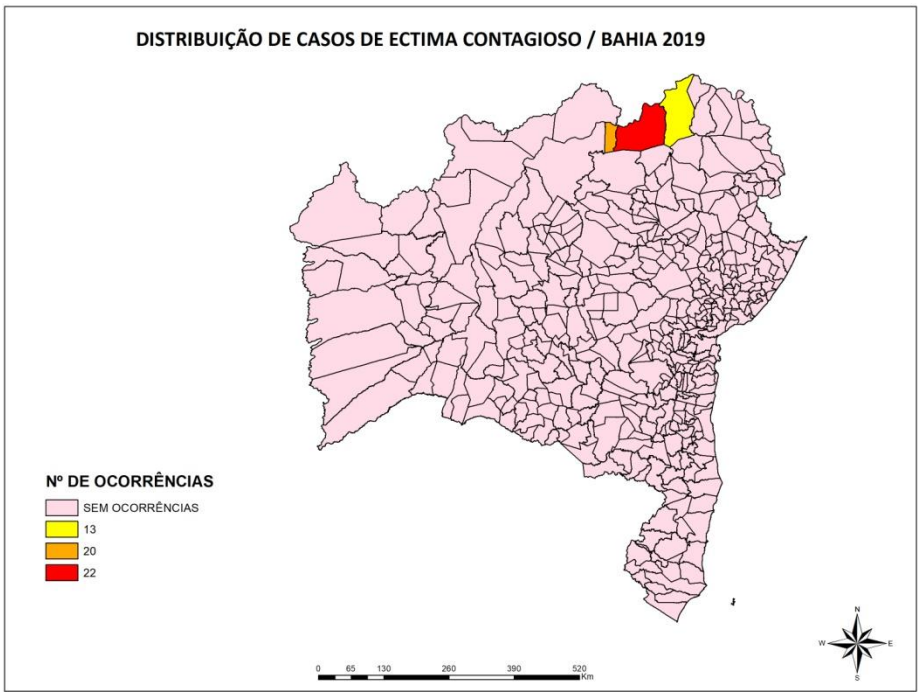
Cabe destacar que os 17 casos confirmados de estomatite vesicular se distribuíramem duas áreas distintas: no Território de Irecê, onde os focos ocorreram nos municípios de Barra do Mendes, Canarana e Ibipeba. Umasegunda área é formada por um aglomerado de municípios formados por Juazeiro, Andorinha, Jaguarari e Uauá os quais estão distribuídos nos Territórios Sertão do São Francisco e Piemonte Norte do Itapicuru (mapa 2).

Mapa 2: Distribuição dos casos de estomatite vesicular, Bahia, 2019.



Em relação a distribuição dos casos de Ectima Contagioso feitos através da vigilância ativa da ADAB, todos foram registrados em municípios do Território Sertão do São Francisco (Juazeiro, Sobradinho e Curaçá)(mapa 3).

Mapa 3: Distribuição dos casos de Ectima Contagioso, Bahia, 2019.



2.2. Síndrome respiratória e nervosa das aves

Em 2019 foram investigadas 59 ocorrências relacionadas a síndrome respiratória ou nervosa das aves sendo que 94,9% foram relacionadas a mortalidade acima de 10% por erros de manejo no plantel alojado.

A mediana do intervalo de tempo entre o início da mortalidade das aves e a notificação do produtor foi de 28 (0 a 144) dias. Esse intervalo a princípio considerado grande, é em decorrência da espera do produtor em alcançar os 10% de mortalidade preconizado pela legislação para a notificação, uma vez que nem sempre a mortalidade se dá num mesmo momento. A partir da notificação, o atendimento pela equipe da defesa sanitária animal é imediato, raramente ultrapassando 24 horas.

Em 2019 foi realizado o monitoramento de todos os três sítios de aves migratórias existentes no Estado. Foram colhidas 719 amostras, sendo 237 de cloaca, 241 de traqueia e 241 soros sanguíneos para diagnóstico de Influenza Aviária e Doença de New Castle. Todas as amostras resultaram negativas (quadro 1).

Quadro 1: Síntese do monitoramento dos Sítios de Pouso de Aves Migratórias, Bahia, 2019.

Sítio	Município	Número Criadores	Número de Amostras		
			Swab Cloaca	Swab Traqueia	Soro
COROA VERMELHA	NOVA VIÇOSA	08	61	61	61
CACHA PREGOS	VERA CRUZ	11	77	77	77
MANGUE SECO	JANDAIRA	17	99	103	103

2.3. Síndrome nervosa

No primeiro semestre de 2019 foram investigadas pela ADAB 82 ocorrências suspeitas de Síndrome Nervosa. As espécies afetadas 60 (73,2%) foram bovinos, 16 (19,5%) equídeos, três caprinos (3,7%), dois ovinos (2,4%), e um suíno (1,2%).

Em relação à origem das notificações, 58 (70,7%) foi através dos proprietários, 20 (24,4%) através de terceiros e quatro (4,9%) pela vigilância ativa (tabela 5).

Tabela 5: Origem da notificação das ocorrências suspeitas de síndrome nervosa, Bahia, 2019.

Origem da notificação	n	%
Proprietário	58	70,7
Terceiros	20	24,4
Vigilância	4	4,9
Total	**82**	**100**

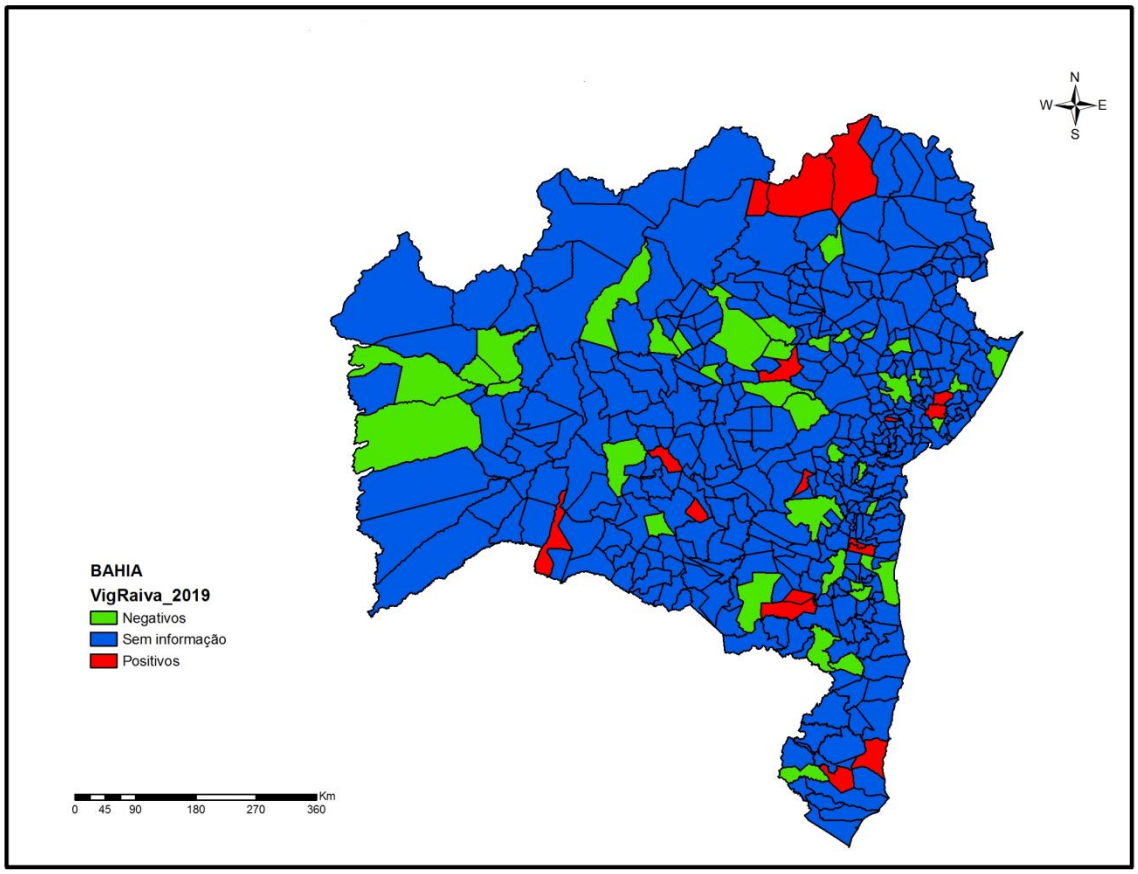
Das amostras analisadas 59 (72,9%) foram negativas para raiva, 21 (25,6%) foram positivas para raiva e duas (2,4%) não foi possível chegar a um diagnóstico devido a não condição da amostra laboratorial enviada (tabela 6). No entanto, quando essa não conformidade de amostra é considerada, a ocorrência é finalizada como positivo para raiva levando-se em conta os critérios clínicos epidemiológicos da doença.

Tabela 6: Resultado laboratorial das ocorrências suspeitas de síndrome nervosa, Bahia, 2019.

Resultado laboratorial	n	%
Negativo a Raiva	59	72,0
Positivo a Raiva	21	25,6
Amostra não conforme	2	2,4
Total	**82**	**100**

A distribuição das ocorrências de suspeita de doença nervosa está descrita no mapa 04. As duas amostras não conformes foram distribuídas no mapa como positivas.

MAPA 4: Distribuição das ocorrências de casos positivos e negativos de doença nervosa na Bahia, 2019.



Além da vigilância dos casos suspeitos, o programa de controle da raiva dos herbívoros também monitora as vacinas que são aplicadas. Em 2019, foram vacinados 1.595.442 animais. Ainda, foram feitas 46 ações de vigilância em abrigos de morcegos hematófagos, em 17

municípios com a captura e tratamento de 885 animais. Foram identificados 15 refúgios naturais e 12 refúgios artificiais para quirópteros.

3. Vigilância Epidemiológica Geral

3.1. Encefalopatia Espongiforme Transmissíveis (EET)

No programa da EET, na área de vigilância de alimentos foram realizadas 94 vigilâncias ativas em propriedades de risco sendo 09 com suspeita, onde houve a coleta de amostras, encaminhadas ao LFDA, e todas tiveram resultado negativo. Na vigilância do abate de estabelecimentos do Serviço de Inspeção Estadual (S.I.E), foram colhidas 10 amostras de bovinos por abate emergencial. Nas atividades de vigilância a campo, nos casos suspeitos de doença nervosa, foram colhidas 22 amostras para diagnostico das EETs; 16 foram encaminhadas ao laboratório, após serem negativas para raiva, todas com resultado negativo para EET.

3.2. Brucelose e Tuberculose

Em 2019 o programa de Brucelose registrou um foco novo da doença, que se encontra em estágio de saneamento. Já para Tuberculose foi notificado dois focos já saneados, com três animais positivos eutanasiados. Ainda visando a prevenção da Brucelose, foram vacinadas 482.940 bezerras o que corresponde a um percentual de 76% do rebanho existente.

3.3. Anemia Infecciosa Equina e Mormo

Em 2019 foram identificadas 2 propriedades-foco de Mormo. O foco de Canudos foi de alta complexidade em decorrência da quantidade e do estado precário dos 692 equídeos encontrados. O saneamento deste foco foi concluído no mês de setembro. O outro foco foi apenas de um animal em Serra do Ramalho que também já foi saneado.

Em relação a Anemia Infecciosa Equina (AIE), o programa de sanidade dos equídeos informou um total de 71 novos focos em diversos municípios da Bahia.

3.4. Sanidade de Abelhas

Em 2019, houve um grande incremento no número de apicultores cadastrados e atualmente há 1.216 registrados no sistema informatizado da ADAB. Os principais indicadores do programa estão demonstrados no quadro 2. Em relação ao indicador “municípios atendidos” trata-se dos municípios que tiveram alguma ação do programa, tanto de educação sanitária, como atendimento a notificação, inspeção de apiários ou outra atividade relacionada às abelhas.

Tem sido realizado o monitoramento de apiários e inspeção de colmeias visando a detecção do besouro *Aethina tumida* e coleta de amostras para o diagnóstico do ácaro *Varroa destructor* e do fungo causador das nosemoses, este último em parceria com o laboratório de biologia molecular da Embrapa. Até o momento não foi detectada a presença do *Aethina tumida* no estado e a taxa de infestação de *Varroa destructor* foi de 1,76% (média das amostras coletadas).

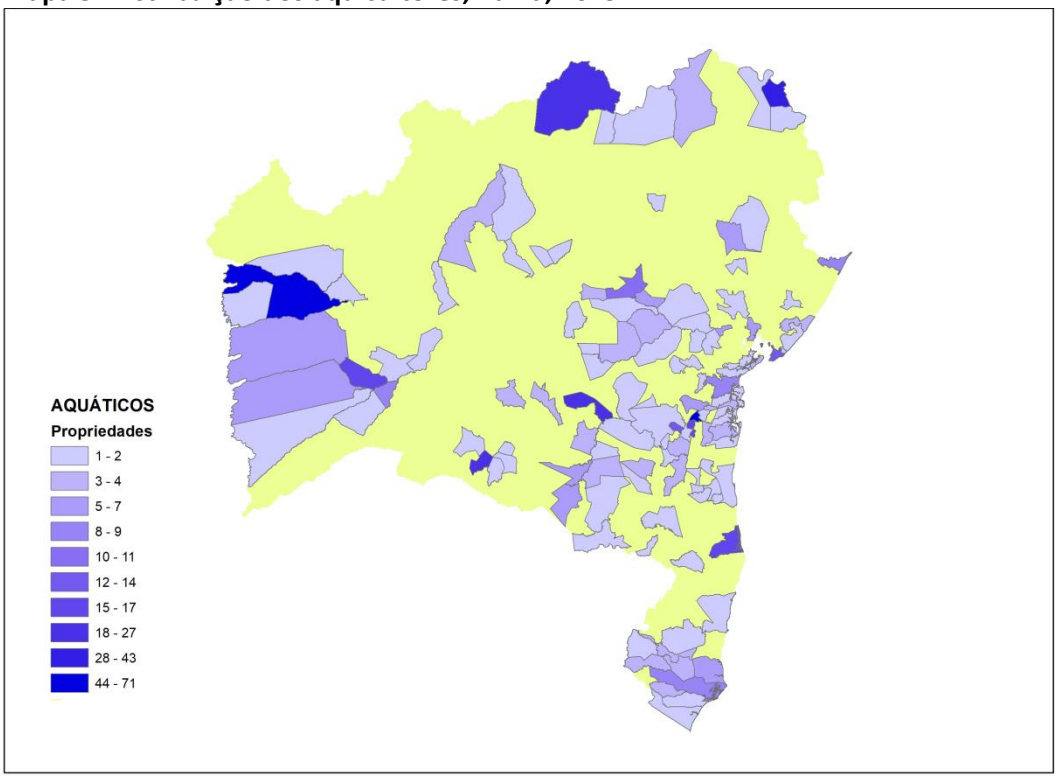
Quadro 2: Indicadores do programa de sanidade de abelhas, Bahia, 2019.

	2017	2018	2019
Indicadores	**Quantidade**	**Quantidade**	**Quantidade**
Apicultores Cadastrados	57	328	1216
Educação sanitária	8	31	29
Atendimento a notificações	1	6	1
Monitoramento de apiários	24	12	7
Inspeção de colmeias	195	100	40
Exames para varroatose	62	14	24
Exames para nosemose	94	7	29
Municípios atendidos*	7	19	21

3.5. Sanidade dos Animais Aquáticos

Em 2019, o Programa de Sanidade dos Animais Aquáticos teve um incremento de 30,5% no número de propriedades fiscalizadas e cadastradas na ADAB, principalmente nos territórios Litoral Sul e Extremo Sul totalizando atualmente 628 propriedades e aquicultores cadastrados. Destes, 89% produzem peixes, 10% camarões e 2% são produtores de ostras. A distribuição dos produtores cadastrados está demonstrada no mapa 5. Vale ressaltar que a maior parte dos produtores cadastrados na ADAB está localizada principalmente em Barreiras (71 propriedades), Nilo Peçanha (60 propriedades) e Glória (43 propriedades).

Mapa 5: Distribuição dos aquicultores, Bahia, 2019.



3.6. Sanidade dos Pequenos Ruminantes

As notificações de enfermidades dos caprinos e ovinos vêm das ações de vigilância do sistema integrado que abrange a rede de laboratórios credenciados privados, o LADESA/ADAB, a fiscalização agropecuária e os médicos veterinários privados. Assim, em 2019 foram realizados 3.568 exames de Artrite Encefalite Caprina (CAE) com 26 (0,73%) animais positivos na Bahia.

Observando a distribuição por mês de realização de exames, o grande número de animais testados no mês de março, foi em decorrência do saneamento de focos de CAE nos municípios de Iaçu e São Domingos (tabela 7).

Tabela 7: Distribuição por mês dos exames e casos de CAE, Bahia, 2019.

Mês	Animais testados	Animais Positivos
Janeiro	14	0
Fevereiro	0	0
Março	625	20
Abril	51	3
Maio	106	3
Junho	50	0
Total	846	26

Os casos de CAE estão distribuídos principalmente nos municípios de Iaçu, Valente e São Domingos (tabela 8). Dos casos confirmados foram 14 machos e 12 fêmeas.

Tabela 8: Distribuição dos casos de CAE, Bahia, 2019.

Município	Animais Positivos
Iaçu	11
Valente	4
São Domingos	4
Santa Luz	3
Curaçá	2
Ribeira do Pombal	1
Senhor do Bonfim	1
Total	26

Em relação a Epididimite Ovina (*Brucella ovis*) foram realizados 462 exames com três (0,65%) animais positivos assim distribuídos: Senhor do Bonfim (um macho), Ipirá (um macho), Juazeiro (um macho). Em 2019, não houve nenhum caso de MaedVisna notificado, sendo realizado apenas quatro exames sorológicos no estado.

3.7. Sanidade dos Suínos

Devido aos focos de peste suína clássica nos estados do Ceará e do Piauí, diversas ações de vigilância visando a proteção da Bahia foram bastante intensificadas. Em 2019 foram realizadas na zona de proteção e vigilância 4.290 ações de vigilância ativa, cadastramento e atualização cadastral na região, visando a manutenção do status de zona livre de Peste Suína Clássica (PSC) garantindo a sanidade do rebanho suídeo baiano e nacional.

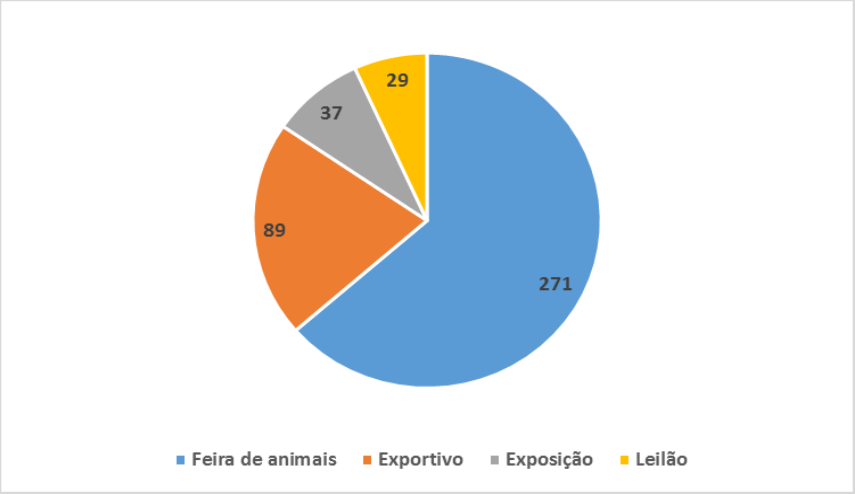
Ao longo do ano, foram notificadas duas suspeitas de síndrome hemorrágica nos municípios de Feira de Santana e Mata de São João, porém ambas foram negativas.

5. Eventos Pecuários

Foi iniciada em 2019 a participação de médicos veterinários responsáveis técnicos nos eventos pecuários, com 18 eventos inspecionados por estes profissionais.

A ADAB fiscalizou 426 eventos pecuários distribuídos nos 27 Territórios de Identidade. As feiras de animais continuam sendo a modalidade que mais predominou com 271 eventos fiscalizados o que equivale a 64% do total dos eventos, seguida dos esportivos com 89 eventos fiscalizados (21,0%), conforme demonstra gráfico 2.

Gráfico 2: Distribuição por classificação dos eventos fiscalizados, Bahia, 2019.



Os bovinos continuam sendo a espécie que mais participam nos eventos com 65,1% do total de animais fiscalizados, seguido dos ovinos com 13,8% e equídeos com 11,1% (Tabela9).

Tabela 9: Quantitativo de animais fiscalizados nos eventos pecuários, Bahia, 2019.

Espécie animal fiscalizada	Quantidade de animais	%
Bovinos	87.087	65,13
Ovinos	18.525	13,85
Equídeos	14.798	11,07
Caprinos	9.920	7,42
Aves	2.062	1,54
Animais Aquáticos	1.272	0,95
Bubalinos	48	0,04
TOTAL	**133.712**	**100**

O Território do Portal do Sertão lidera o ranking como a região onde se concentra a maioria dos eventos com 36.9%, seguida pelos Territórios Semiárido Nordeste II e Sertão do São Francisco com 14.3% e 13.1%, respectivamente do total dos eventos fiscalizados no Estado da Bahia (tabela 10).

Tabela 10: Distribuição por Território dos eventos pecuários, Bahia, 2019.

Território	Total	%
Portal do Sertão	157	36,9
Semiárido Nordeste II	61	14,3
Sertão do São Franscisco	56	13,1
Piemonte da Diamantina	52	12,2
Extremo Sul	23	5,4
Bacia do Rio Grande	19	4,5
Piemonte Paraguaçu	16	3,7
Metropolitano de Salvador	12	2,8
Sertão Produtivo	8	1,9
Bacia do Rio Corrente	8	1,9
Médio Sudoeste da Bahia	7	1,6
Irecê	3	0,7
Litoral Sul	3	0,7
Médio Rio de Contas	1	0,2
TOTAL	**426**	**100**