



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DA PESCA
COMPANHIA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DEDSA – Nº 003 - 2020 (Vol. 4)

Transformando dados em informação

Coordenação Estadual de Vigilância Epidemiológica

Departamento Estadual de Defesa Sanitária Animal

**ASSUNTO: ANÁLISE DOS REGISTROS DE SÍNDROME VESICULAR NO SISTEMA
CONTINENTAL DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA – SIVCONT
SANTA CATARINA**

PERÍODO: ANO DE 2019

Florianópolis, 21/05/2020



Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. METODOLOGIA	4
3. ANÁLISES	4
3.1. Distribuição temporal dos eventos	4
3.2. Distribuição espacial dos eventos	7
3.3. Indicadores de atenção	9
3.4. Origem da notificação	13
3.5. Espécies envolvidas	13
3.6. Realização de colheita de amostra para diagnóstico laboratorial	14
3.7. Diagnóstico Final	15
3.8. Indicador anual de quantidade de investigações vesiculares	17
4. CONCLUSÃO	17



1. INTRODUÇÃO

Este boletim apresenta os dados do relatório elaborado pela Coordenação Estadual de Vigilância para Febre Aftosa e Síndromes Vesiculares (CEFAV) do DEDSA em parceria com a Superintendência Federal de Agricultura de Santa Catarina (SFA-SC) do MAPA, em cumprimento a ação específica do Plano Estratégico do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa aos pontos focais do programa nos estados. O relatório apresentado ao MAPA consiste em uma análise aprofundada dos atendimentos às notificações de síndromes vesiculares, por meio de metodologia e indicadores instituídos pela DIFA (Divisão de Febre Aftosa e Outras Doenças Vesiculares). O propósito deste Boletim é dar ampla divulgação dos resultados e das recomendações do programa estadual decorrentes da análise das investigações de Síndrome Vesicular (SV), registradas no SivCont, em 2019, no Estado de Santa Catarina.

O Sistema Continental de Vigilância Epidemiológica- SivCont, desenvolvido e gerenciado pelo Centro Pan-Americano de Febre Aftosa (PANAFTOSA), representa um mecanismo para registro e análise de dados sobre as notificações recebidas e atendidas pelo Serviço Veterinário Oficial (SVO) das suspeitas de enfermidades animais relacionadas às quatro síndromes: Vesicular (SV), Nervosa (SN), Hemorrágica dos Suínos (SH) e Respiratória e Nervosa das aves (SRNA).

As investigações relacionadas às doenças sindrômicas foram registradas semanalmente no SivCont, pelo Serviço Veterinário Estadual, conforme o Calendário das Semanas Epidemiológicas, até o final do ano de 2019. A partir de janeiro de 2020 as notificações passaram a ser registradas pelos estados no e-Sisbravet - Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Veterinárias e o SivCont foi mantido apenas para consultas referentes a atendimentos anteriores a 2020.

As notificações recebidas e atendidas pelo SVO representam o esforço de atenção veterinária do Estado, demandado pela vigilância passiva, que tem como principal objeto a detecção precoce das doenças alvo das síndromes envolvidas.

A partir dos resultados destas análises, espera-se dar subsídio aos profissionais envolvidos do SVO, coordenadores dos programas sanitários e demais gestores regionais para uma permanente avaliação das informações, associando-as à realidade e características locais. Neste sentido, é importante observar aspectos como: áreas ou



regiões em que há ausência de notificações (o que pode indicar uma baixa sensibilidade do sistema de vigilância); alterações de padrão na ocorrência e distribuição das suspeitas; tempo decorrido entre a notificação e o atendimento às suspeitas e entre o provável início e a notificação; entre outros, a fim de identificar estratégias de gestão das atividades de vigilância e de educação sanitária junto às possíveis fontes de informação nos municípios.

2. METODOLOGIA

Este boletim apresenta a análise descritiva das investigações de Síndrome Vesicular (SV), no Estado de Santa Catarina, no ano de 2019, extraídas com base na data da notificação. Também foram consultados, em alguns casos, os formulários gerados nas investigações destas notificações (FORM-IN, FORM-SV e resultados laboratoriais), arquivados no Departamento de Defesa Sanitária Animal (DEDSA). A base de dados foi analisada a partir dos seguintes indicadores:

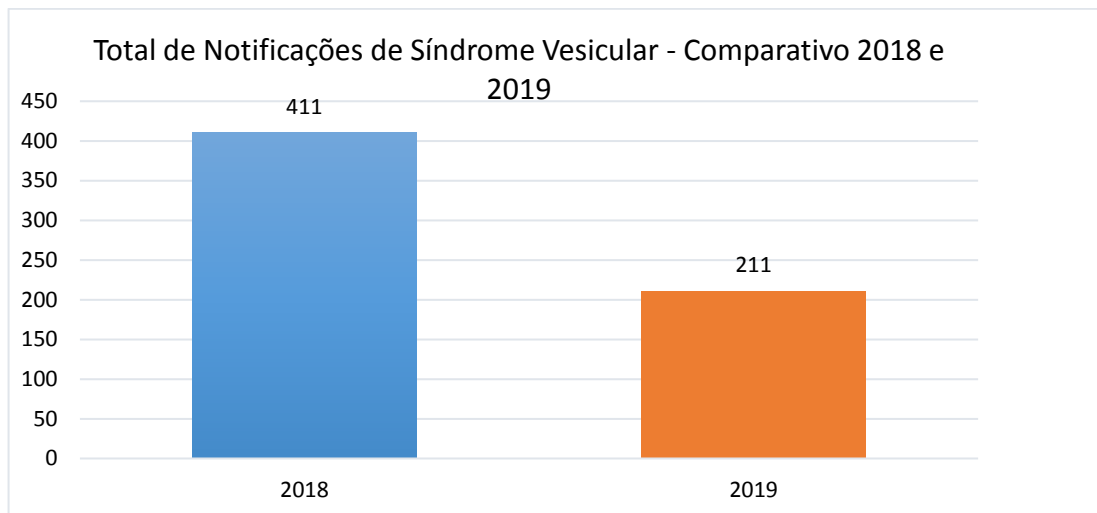
1. Distribuição temporal da concentração dos eventos;
2. Distribuição espacial da concentração dos eventos;
3. Indicadores de atenção;
4. Origem da notificação;
5. Espécies envolvidas;
6. Realização de colheita de amostra para diagnóstico laboratorial;
7. Diagnóstico final;
8. Indicador anual de quantidade de investigações vesiculares.

3. ANÁLISES

3.1. Distribuição temporal dos eventos

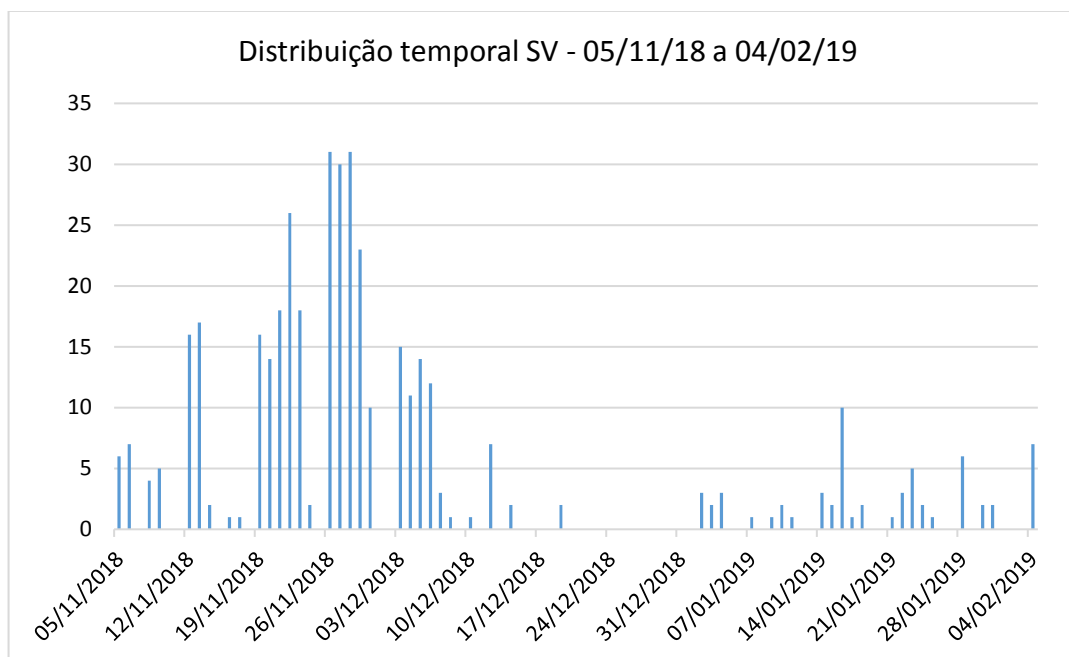
No período avaliado foram registradas 211 notificações de síndrome vesicular em Santa Catarina. No Gráfico 1 tem-se a análise comparativa com 2018, que contou com 411 casos investigados. Observa-se uma diminuição no número de ocorrências de síndrome vesicular em 2019 de 49% em relação ao ano anterior.

Gráfico 1: Análise comparativa de notificações de síndrome vesicular – 2018 x 2019



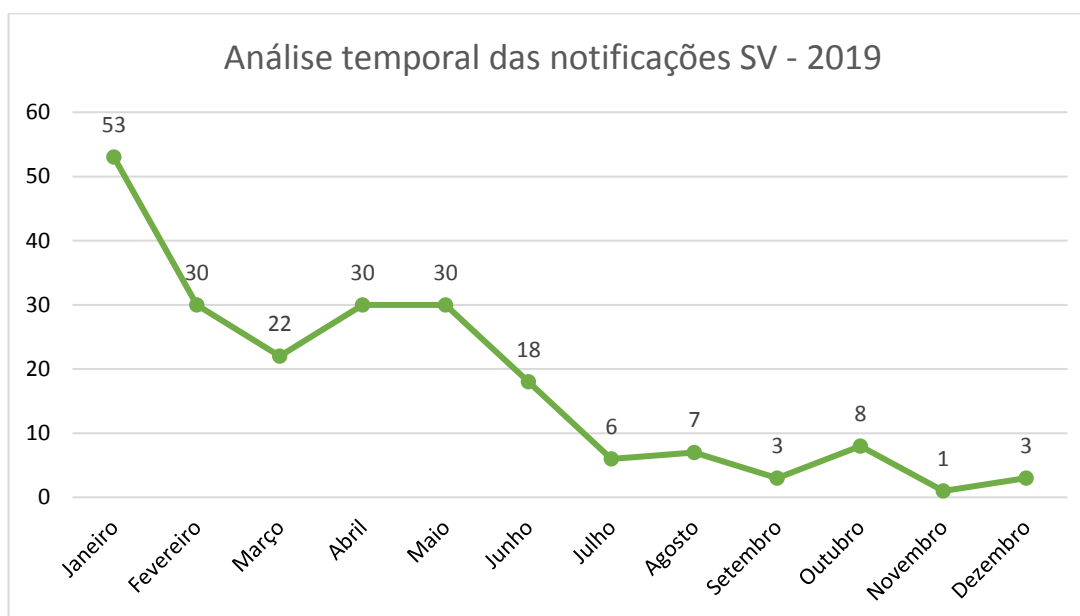
Nestes dois anos avaliados, houve uma concentração de notificações no período final de 2018 e inicial de 2019, sendo que a maior parte destas notificações (406) ocorreu entre 05 novembro de 2019 e 04 de fevereiro de 2020, sendo 98,8% delas na espécie suína. Chama a atenção no Gráfico 2 a ausência de notificações entre os dias 20/12/18 a 19/01/19, tendo em vista o elevado volume de notificações ao longo da estação. Do total, 195 destas notificações foram consideradas casos prováveis de doença vesicular infecciosa, com envio de amostras para o LFDA-MG, tendo apresentado resultado final negativo para febre aftosa; destas, 29 delas tiveram como resultado “reagente” ou “detectado” para o *Senecavirus A* (15%). Porém, como resultado final no SivCont “negativo para FA e EV e positivos para *Senecavirus*”, somente 06 amostras foram registradas desta forma. Levando em consideração somente os laudos laboratoriais, que mostram um número maior de reagentes para *Senecavirus A* do que o resultado final do SivCont, esta porcentagem ainda assim pode ser considerada baixa. A reduzida notificação dos resultados positivos para *Senecavirus A* no SivCont pode ser atribuída ao fato de se tratar de um agente recentemente introduzido no país, com potencial de provocar um quadro vesicular em suínos. A testagem para este vírus tornou-se rotina no LFDA/MG para o diagnóstico diferencial das amostras de casos prováveis de doença vesicular infecciosa de suínos, passando a ser, então, um agente monitorado pelo SVO. Por este motivo, foi estabelecida, no SivCont, a possibilidade de notificação de resultados “negativos para FA e EV e positivos para *Senecavirus*”, aplicada às seis amostras mencionadas acima.

Gráfico 2: Distribuição temporal de notificações de síndrome vesicular em 90 dias (fim de 2018 e início de 2019)



Após este período, em 2019 foram atendidas mais 151 notificações, conforme distribuição do quadro abaixo. De março a junho ainda houve uma regularidade de notificações (18 a 30/mês), decaindo durante o restante do ano. O Gráfico 3 demonstra esta análise.

Gráfico 3: Análise temporal mensal de notificações de síndrome vesicular em 2019



3.2. Distribuição espacial dos eventos

Observa-se no Gráfico 4 que a grande maioria das investigações de síndrome vesicular ocorreu na mesorregião do Oeste Catarinense (62%), padrão que havia sido observado entre os anos de 2016 a 2018, quando concentrou 85% das ocorrências. Porém, em 2019, houve uma redistribuição em outras regiões, principalmente no Norte do Estado, conforme mostra a Figura 1. Considerando que o maior número de eventos investigados de síndrome vesicular envolveu a espécie suína (95%), este percentual está condizente com a concentração da cadeia produtiva de suínos nesta região. O gráfico 5 mostra o número de notificações por Departamento Regional.

Gráfico 4: Distribuição dos eventos de síndrome vesicular por mesorregião de Santa Catarina em 2019

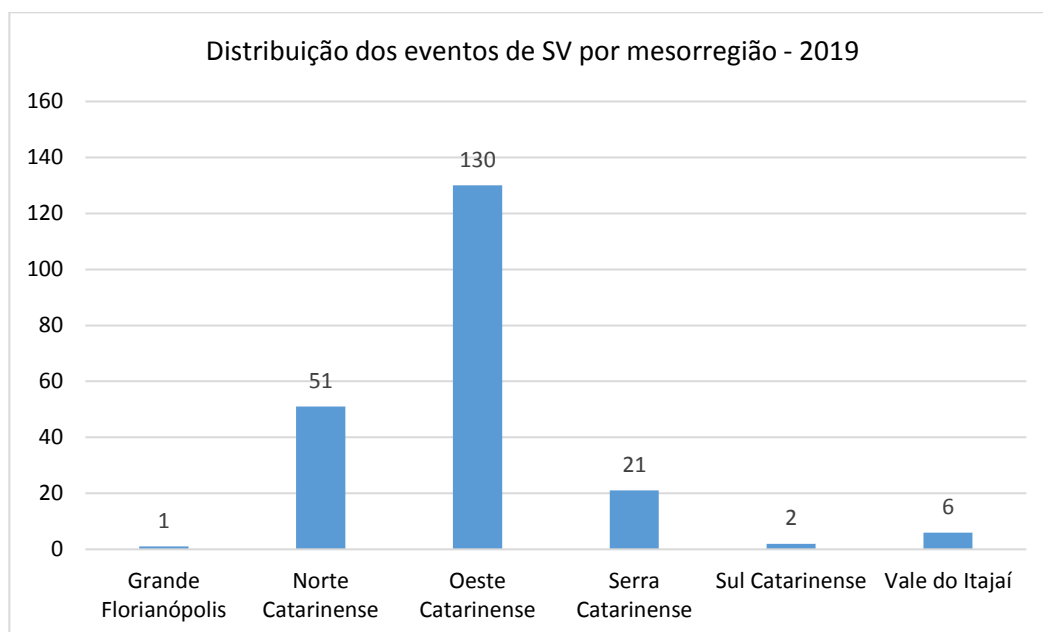


Figura 1: Concentração dos eventos de síndrome vesicular registrados no SivCont, em Santa Catarina - 2019

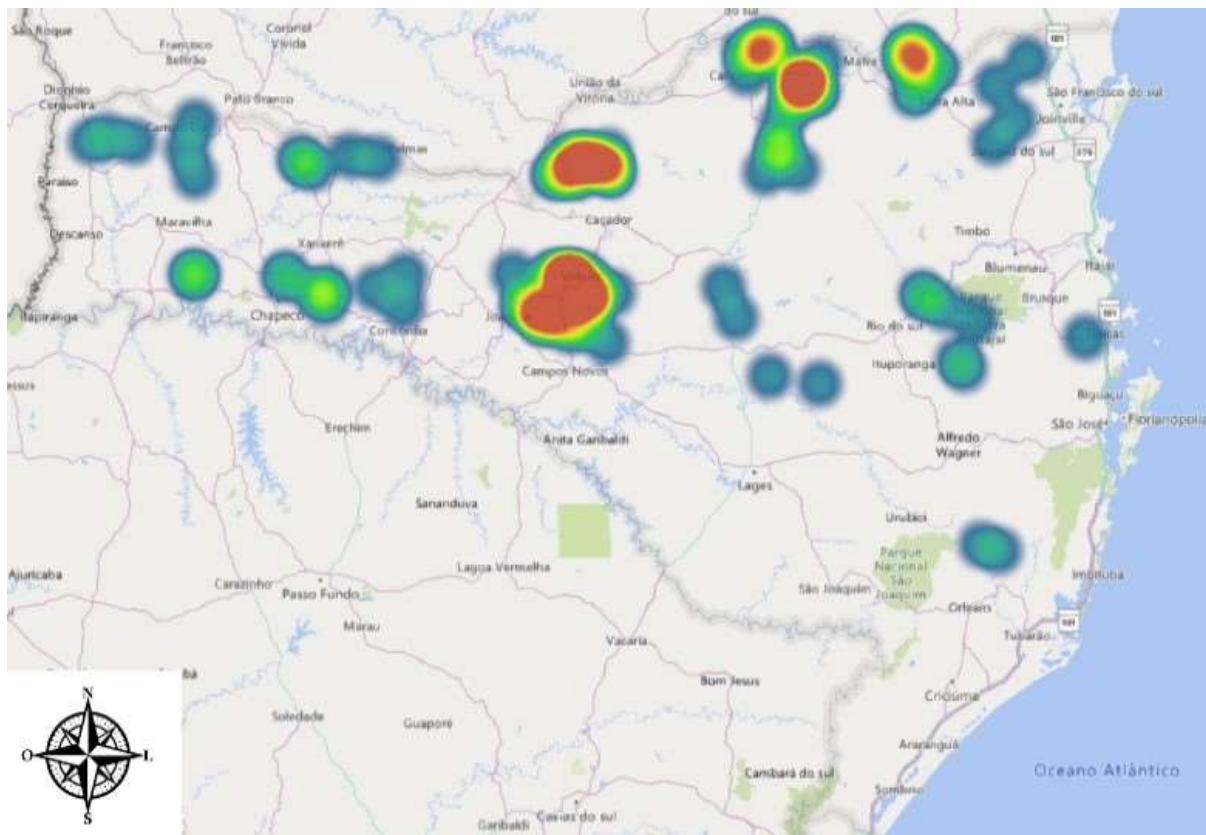
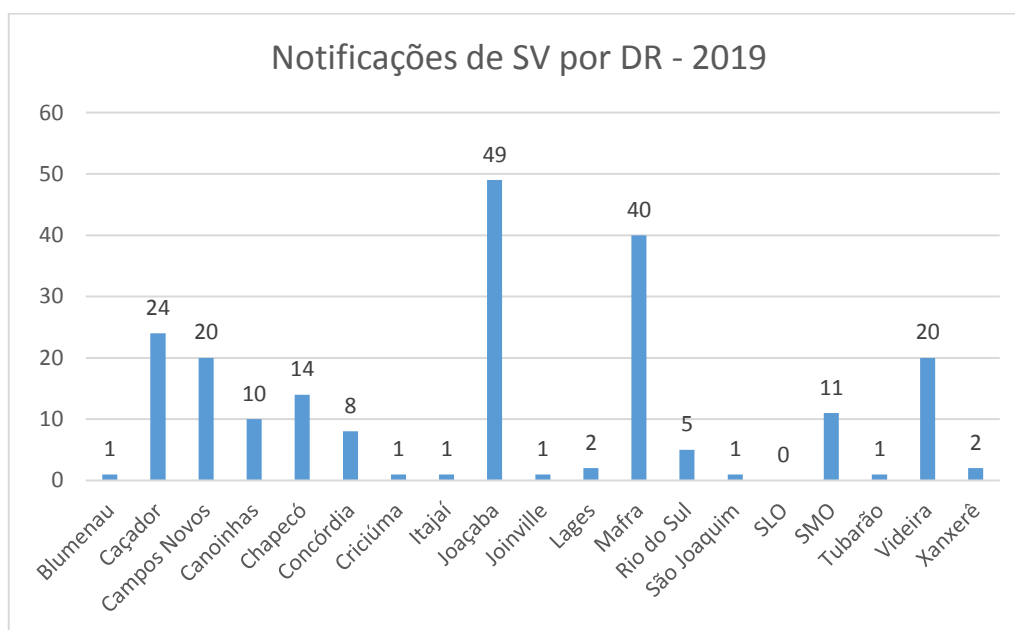


Gráfico 5: Distribuição de notificações por Departamento Regional atendidas em 2019



3.3. Indicadores de atenção

Os gráficos abaixo apresentam os resultados de cinco indicadores de atenção às ocorrências de suspeitas de enfermidades vesiculares em Santa Catarina. Observa-se que o tempo de ação, ou seja, o intervalo entre a detecção dos sintomas e a notificação ao SVO (Gráfico 6), foi de até 3 dias em 40% dos registros, número semelhante à análise de 2016 a 2018 (41%). O “provável início do evento” que consta no FORM-IN, na maior parte das vezes, é considerado pelo médico veterinário oficial que atende a ocorrência em lotes de suínos comerciais como a data de alojamento destes, conduta que deve ser ajustada entre o Departamento de Defesa Sanitária Animal e Unidades Veterinárias Locais, restabelecendo a maneira correta de tratá-la, ou seja, que se considere a data de início do aparecimento dos sinais clínicos e/ou lesões. Porém, deve ser ressaltado o tempo de reação, aquele entre a notificação e a primeira visita do SVO, que foi realizado em até um dia em 95% das situações (Gráfico 7), o que é um aspecto bastante positivo com relação à atuação do SVO. Foi avaliado neste formato pois no SivCont os valores não são expressos em horas (o preconizado pelo programa nacional é até 12h, no e-Sisbravet este fator será verificado com maior clareza). O Gráfico 8 detalha o tempo de reação por Departamento Regional, mostrando que somente em dois deles o prazo foi excedido, procedimento que deverá ser ajustado.

Gráfico 6: Intervalo de tempo entre a detecção da doença e a notificação ao SVO, no atendimento às suspeitas de SV em Santa Catarina – 2019

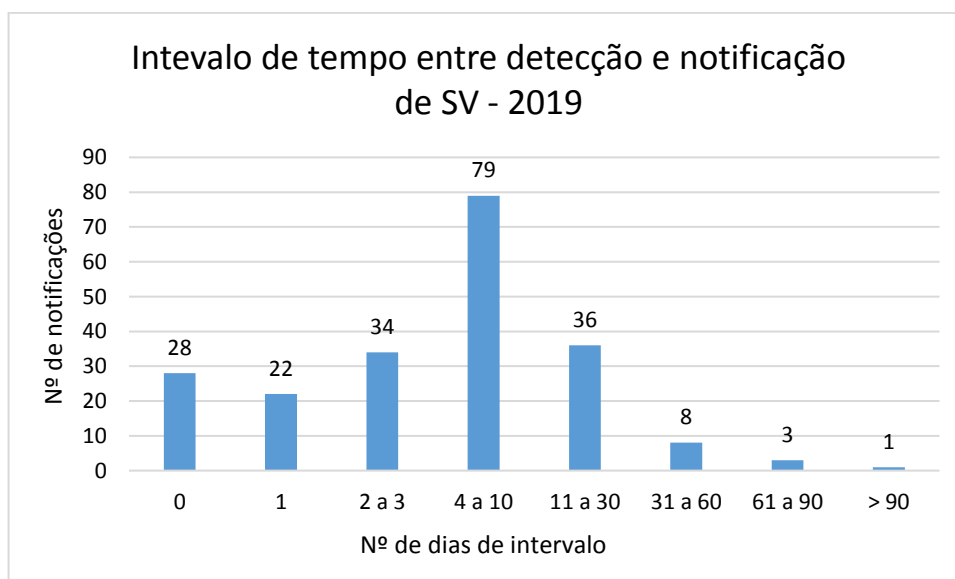


Gráfico 7: Intervalo de tempo entre a notificação e a primeira visita do SVO, no atendimento às suspeitas de SV em Santa Catarina – 2019

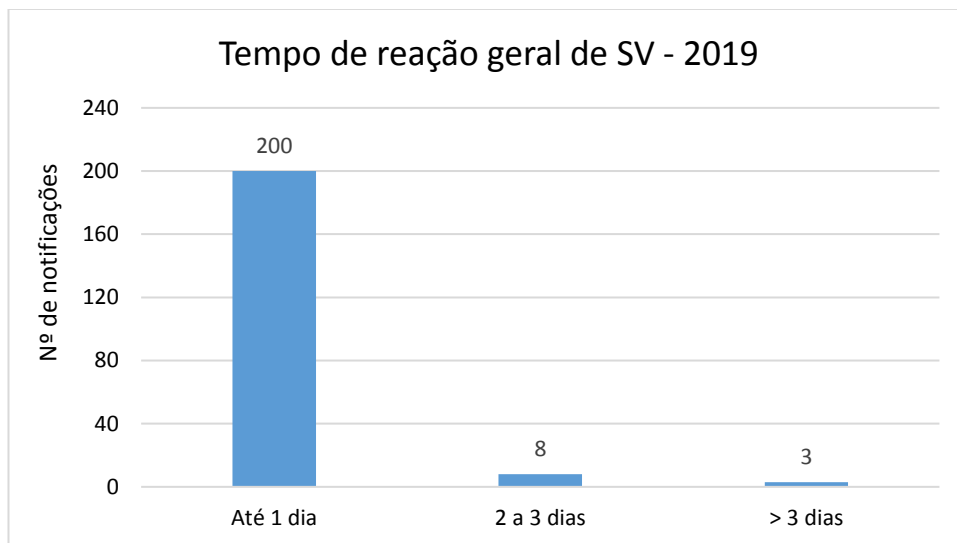
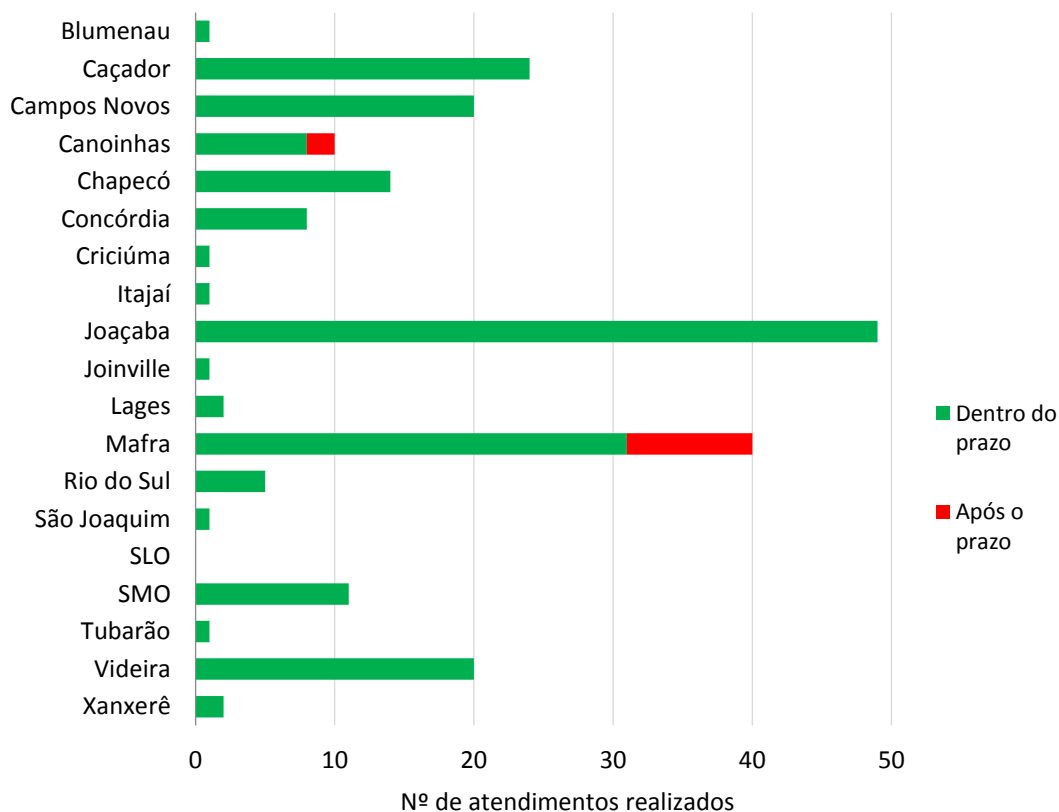


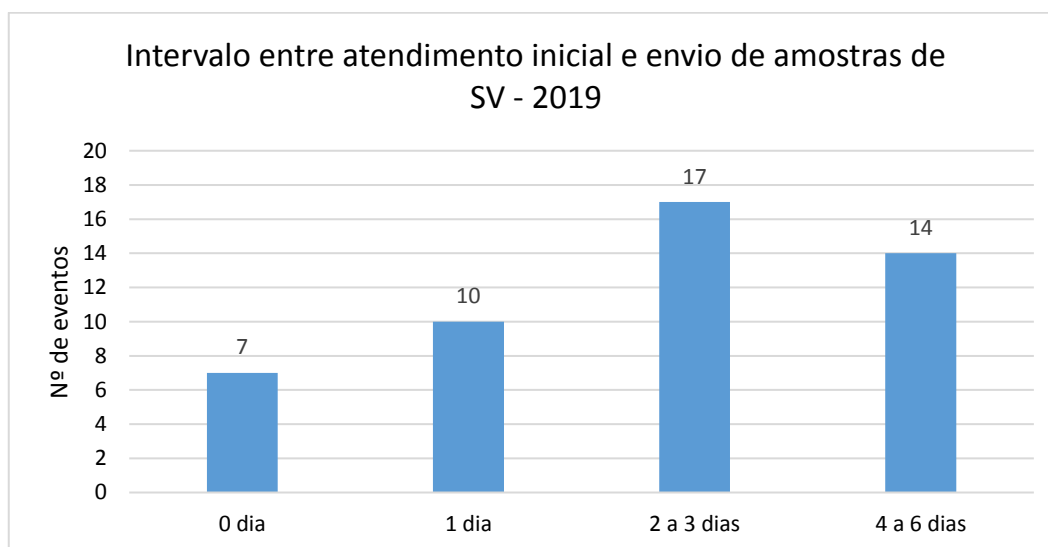
Gráfico 8: Intervalo de tempo entre a notificação e a primeira visita do SVO, no atendimento às suspeitas de SV em Santa Catarina, por Departamento Regional – 2019

Tempo de reação por DR conforme prazos estipulados de atendimento



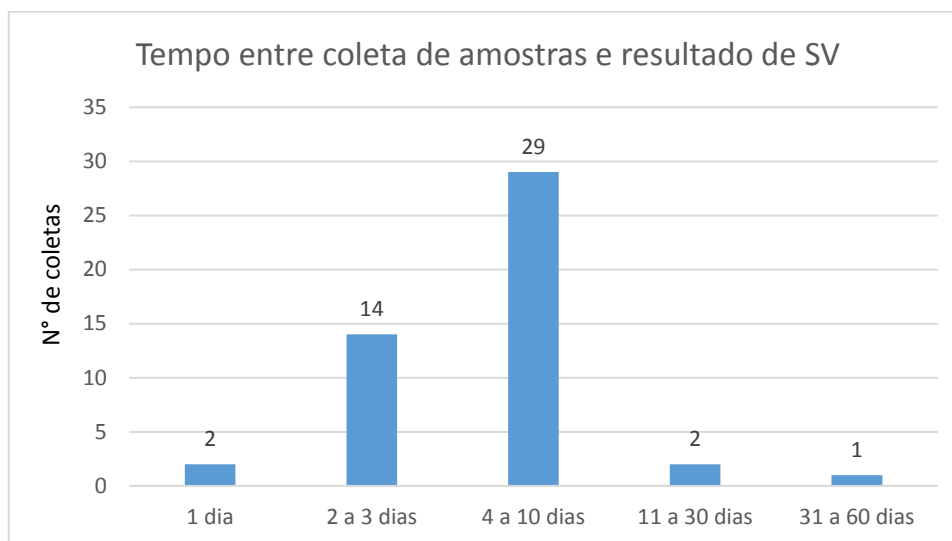
Outro indicador analisado foi do tempo entre o atendimento inicial pelo SVO e o envio de amostras. O campo do SivCont solicita uma data que na realidade condiz com o envio das amostras para o LFDA/MG, pois como regra todas as suspeitas fundamentadas são colhidas no atendimento. O protocolo para notificações fundamentadas em estabelecimentos de abate de animais é o envio emergencial em voos fretados no mesmo dia ou no próximo. As amostras colhidas em granjas seguem um protocolo da CIDASC de envio por uma empresa de logística especializada em materiais biológicos, que foi contratada com esta finalidade e que entrega no LFDA/MG em 24 horas, após coletar o material nos laboratórios de triagem da CIDASC. Dessa forma, o intervalo máximo entre a colheita e o envio das amostras ao laboratório não ultrapassou 06 dias.

Gráfico 9: Intervalo de tempo entre o atendimento inicial pelo SVO e o envio de amostras coletadas, no atendimento às suspeitas de SV em Santa Catarina – 2019



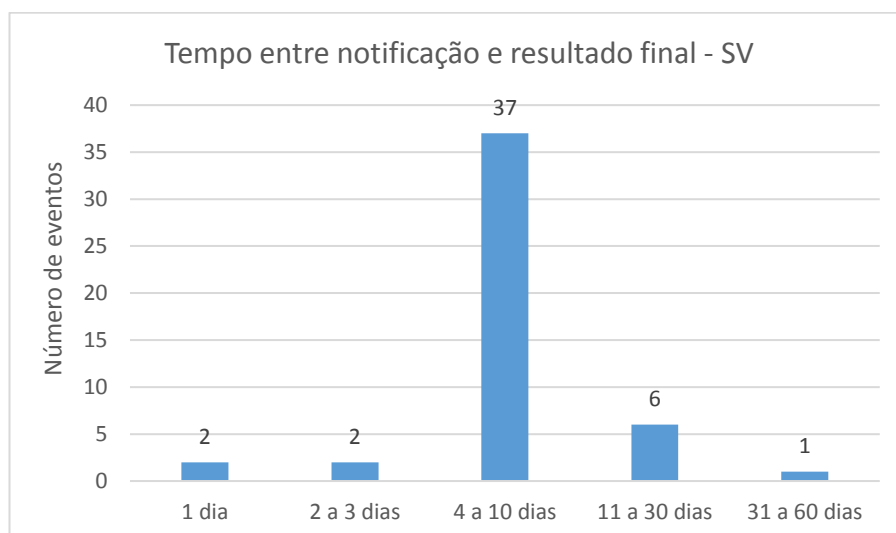
Outro dado que demanda atenção e possui ressalvas é o tempo decorrido entre a colheita de material e o resultado final. No SivCont não há campos de indicação que o LFDA/MG enviava resultados parciais negativos para febre aftosa no mesmo dia de recebimento dos materiais, demonstrando a celeridade laboratorial em caso de ocorrência desta enfermidade. O dado do SivCont contempla somente o resultado final, e mesmo assim, 94% dos resultados foram enviados em até 07 dias após o recebimento das amostras (Gráfico 10). Neste caso, o laboratório confirmou que sua capacidade laboratorial e as técnicas aplicadas são adequadas para a análise de amostras.

Gráfico 10: Intervalo de tempo entre a coleta de amostras e o resultado final, no atendimento às suspeitas de SV em Santa Catarina – 2019



A análise do tempo entre a notificação e o resultado final é outro indicativo relevante. A demora no retorno ao produtor quanto ao diagnóstico da suspeita investigada pode ter implicações na credibilidade do SVO, podendo ocasionar desestímulo por parte das fontes de notificação. Neste aspecto, enquanto nos anos de 2016 a 2018 apenas 16% dos atendimentos com colheita de amostra tiveram emissão de resultado final até 10 dias após a notificação, em 2019, neste mesmo intervalo, 85% das amostras deste indicador tiveram laudo final emitido pelo LFDA/MG, conforme o gráfico abaixo.

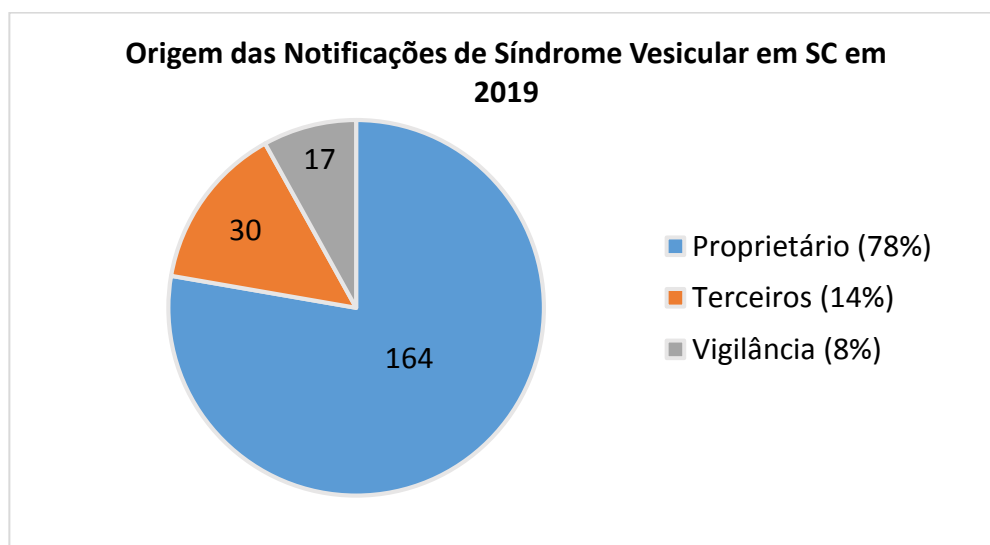
Gráfico 11: Intervalo de tempo entre a notificação e o resultado final, no atendimento às suspeitas de SV em Santa Catarina – 2019



3.4. Origem da notificação

A origem das notificações mais prevalente foi a que representa a “propriedade”, que envolve o proprietário/produtor, os médicos veterinários responsáveis técnicos ou vinculados à propriedade e/ou outras figuras que estejam ligadas a ela. É importante destacar que esta informação pode ser analisada em conjunto com o gráfico referente à distribuição das notificações por espécie, evidenciando o envolvimento majoritário em suínos, decorrente do fato desta cadeia produtiva ser fortemente organizada e provida de assistência médico-veterinária. Isto pode demonstrar, ainda, uma maior sensibilização por parte destes atores na notificação ao SVO.

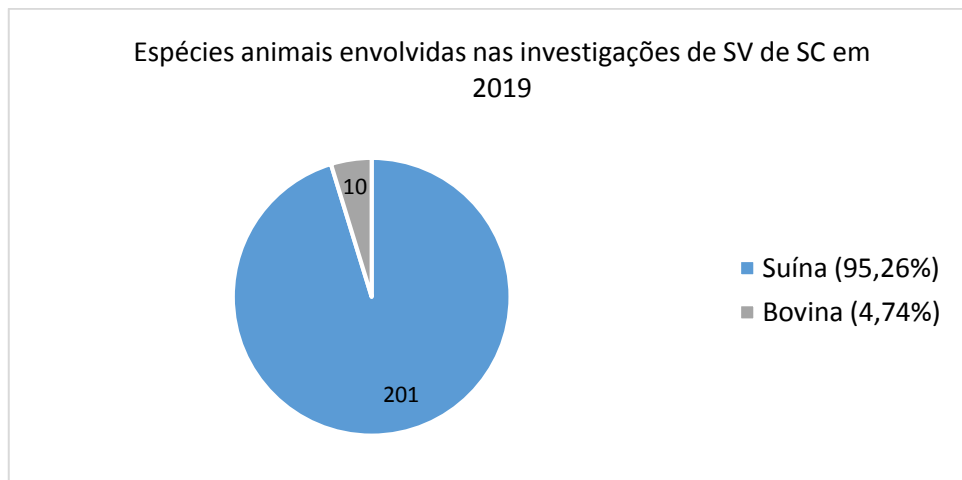
Gráfico 12: Eventos de Síndrome Vesicular em SC, de acordo com a origem da notificação em 2019



3.5. Espécies envolvidas

O Gráfico 13 evidencia o que já foi discutido anteriormente acerca da implicação da espécie suína nas notificações de síndrome vesicular no período analisado e, sobretudo, como espécie responsável pela maioria dos eventos de 2019.

Gráfico 13: Espécies animais envolvidas nas investigações de Síndrome Vesicular de SC em 2019

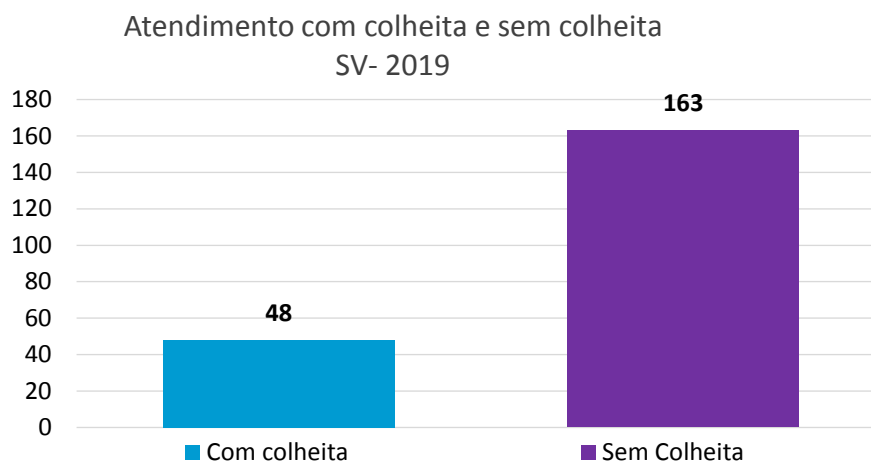


3.6. Realização de colheita de amostra para diagnóstico laboratorial

Observando-se o Gráfico 14, verifica-se que as suspeitas consideradas casos prováveis ocorreram todas na espécie suína, não havendo colheita de amostras para diagnóstico laboratorial nas demais investigações envolvendo a espécie bovina. A maioria das suspeitas (77%) foi descartada no atendimento inicial por meio da investigação clínico-epidemiológica do médico veterinário oficial, o que pode ser explicado por ser comum nesta cadeia produtiva a ocorrência de traumatismos em decorrência de problemas de instalações e manejo, além de calosidades, abscessos e outras lesões similares ou mesmo denúncias sem fundamentação. Nos ciclos de 2015, fim de 2018 e início de 2019 ficou demonstrado que houve uma perda de especificidade do sistema de vigilância, por excesso de zelo da parte dos médicos veterinários responsáveis pelos rebanhos. Notou-se que após a ocorrência de casos suspeitos dentro de estabelecimentos de abate, havia um aumento das notificações, por parte desses médicos veterinários, que acionavam o SVO para atendimento a lesões que segundo eles seriam compatíveis com síndrome vesicular, no entanto, eram outras causas e até denúncias sem qualquer tipo de lesão nos animais. Das 17 notificações originadas da “Vigilância”, que envolve o SVO (defesa ou inspeção), 15 delas foram em suínos, e somente em 6 destas houve fundamentação de suspeita, o que demonstra também que o próprio SVO apresentou um aumento de sensibilidade em seu sistema. Esclarece-se que toda investigação considerada um caso provável ocasionou em

colheita de amostra para análise laboratorial, resultando em negativo para as doenças alvo das síndromes vesiculares.

Gráfico 14: Realização ou não de colheita de amostras para diagnóstico laboratorial nas investigações de Síndrome Vesicular, de acordo com a espécie envolvida em SC - 2019



3.7. Diagnóstico Final

O Gráfico 15 apresenta os diagnósticos finais registrados para as ocorrências de suspeitas de síndrome vesicular em Santa Catarina em 2019. Neste, é possível verificar que 71% dos diagnósticos foram registrados como “negativo a febre aftosa e estomatite vesicular”. Do total, conforme visualizado no Gráfico 15, em 150 investigações obteve-se diagnóstico laboratorial ou clínico/epidemiológico negativo para ambas as doenças, e em 01 investigação houve resultado negativo somente para FA. Nas demais 60 investigações, esse diagnóstico foi registrado para casos descartados com base somente em diagnóstico clínico-epidemiológico. Chama atenção os 25% de notificações cujo diagnóstico foi lesão traumática. Estas notificações mobilizam recursos humanos e materiais do SVO, para atendimentos de casos com lesões e/ou sinais clínicos sem fundamentação para síndrome vesicular. Como foi tratado anteriormente, este aspecto pode significar uma alta sensibilidade do sistema. Neste caso específico, principalmente para médicos veterinários da suinocultura, deve ser intensificado o reconhecimento de síndrome vesicular, através de medidas de educação sanitária, pois estes profissionais devem apresentar domínio no conhecimento destas enfermidades. Não deixando de lado os demais atores da cadeia,

como os produtores rurais e demais técnicos, porém estes não possuem a competência para realizar uma avaliação clínica e epidemiológica que aqueles profissionais têm.

Gráfico 15: Diagnósticos registrados no SivCont nas investigações de Síndrome Vesicular em Santa Catarina - 2019

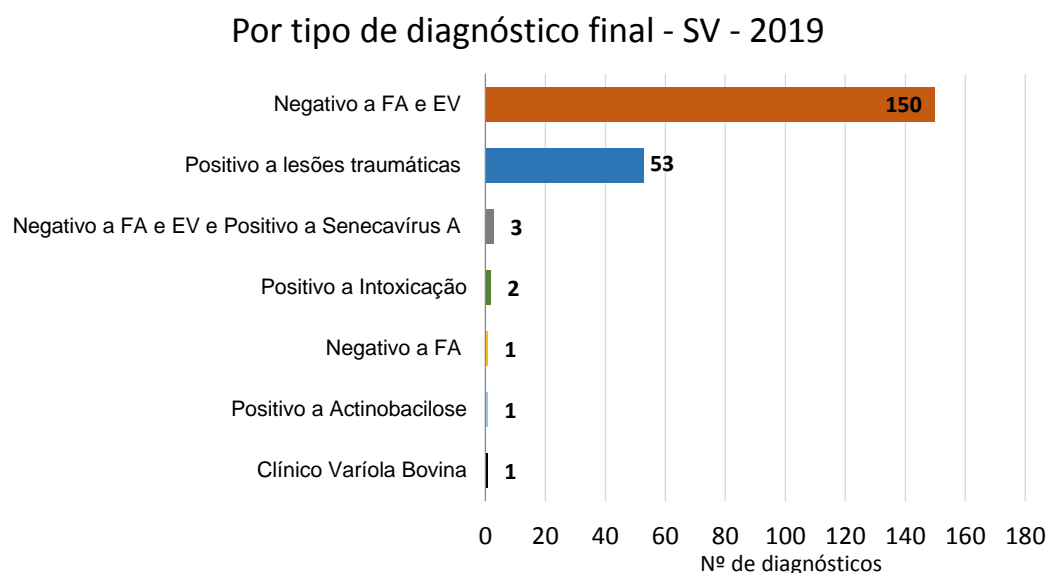


Tabela 1: Diagnóstico final de suspeitas de SV conforme a espécie envolvida em Santa Catarina – 2019

Diagnóstico final/espécie	Bovina	Suína	Total
Clínico Varíola Bovina	1	0	1
Positivo a Actinobacilose	1	0	1
Negativo a FA e EV e positivo para Senecavírus A	0	3	3
Negativo a FA e EV	5	145	150
Negativo a FA	0	1	1
Positivo a Intoxicação	2	0	2
Positivo a Lesões Traumáticas	1	52	53
TOTAL GERAL	10	201	211



3.8. Indicador anual de quantidade de investigações vesiculares

Em 2019, utilizando um indicador da quantidade de investigações de síndrome vesicular realizadas a cada 100.000 propriedades com espécies susceptíveis à febre aftosa existentes no estado de Santa Catarina, chega-se ao número de 108,46 investigações/100.000 propriedades, tendo em vista que existem cadastradas 195.549 propriedades com espécies suscetíveis a síndrome vesicular.

Considerando a contínua vigilância para febre aftosa no Estado e pensando no papel da vigilância passiva para sua detecção precoce, foi constatado na análise anterior a necessidade de se estimular as notificações voltadas para síndrome vesicular. Neste sentido, foi realizado treinamento de médicos veterinários representantes de todos os Departamentos Regionais em 2019, e para 2020 está em desenvolvimento um diagnóstico educativo-sanitário visando a identificação dos motivos da baixa notificação e a identificação de estratégias para melhorias, que será realizado através de aplicação de questionário aos produtores de regiões com menor incidência deste tipo de notificação ao SVO.

4. CONCLUSÃO

O sistema necessita de ajustes em alguns pontos que foram levantados nesta análise, porém demonstra de forma satisfatória que os atendimentos ocorrem em tempo adequado, com diagnósticos corretos, e no caso de as suspeitas serem fundamentadas, há celeridade tanto no envio das coletas quanto na entrega de resultados laboratoriais. Portanto, o SVO de Santa Catarina aponta estar preparado para o atendimento de notificações de síndrome vesicular. Acredita-se que o novo e-Sisbravet, de onde serão retiradas as informações futuramente, trará de forma mais adequada os dados em toda a cadeia, desde a fonte das notificações até o diagnóstico final das investigações. O Estado deve avaliar periodicamente quais medidas devem ser implantadas para a melhoria anual dos indicadores, o que deverá ser executado por meio da participação expressiva dos demais atores envolvidos no processo (representantes do grupo gestor, produtores rurais, da indústria e dos fundos de defesa estadual) no planejamento de ações conjuntas que visem a conscientização da comunidade rural quanto à importância de reconhecer os sinais clínicos relacionados à doença vesicular, bem como os procedimentos para realizar as notificações.



EQUIPE DE ELABORAÇÃO:

Diego Rodrigo Torres Severo
Méd. Veterinário - Coordenação Estadual de Vigilância para Febre Aftosa e Síndromes Vesiculares
CEFAV/DIDSA/DEDSA/DIDAG/CIDASC

EQUIPE DE APOIO E REVISÃO:

Renata Gonçalves Martins Meditsch
Méd. Veterinária – Coordenação Estadual de Vigilância Epidemiológica
CEPID/DIDSA/DEDSA/DIDAG/CIDASC

Flávio Pereira Veloso
Méd. Veterinário- Coordenação Estadual de Vigilância Epidemiológica
CEPID/DIDSA/DEDSA/DIDAG/CIDASC

Sabrina Tavares
Méd. Veterinária - Coordenação Estadual de Sanidade Suídea
CESUI/DIDSA/DEDSA/DIDAG/CIDASC

E-mails: pnefa@cidasc.sc.gov.br ou epidemiologia@cidasc.sc.gov.br

Fonte de dados do SIVCONT, Site do Panaftosa, consultado em 24/01/2020.