



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL  
DEPARTAMENTO DE DEFESA AGROPECUÁRIA  
DEFESA SANITÁRIA ANIMAL  
SERVIÇO DE DOENÇAS VESICULARES

# ANÁLISE ANUAL DAS INVESTIGAÇÕES DE SUSPEITA DE DOENÇA VESICULAR NO RIO GRANDE DO SUL

---

Ano 2020

Março/2021

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. ANÁLISE ESTADUAL .....	3
3. INDICADORES ESPACIAIS E TEMPORAIS.....	5
4. CASOS PROVÁVEIS E RESULTADO FINAL DA INVESTIGAÇÃO .....	7
5. INDICADORES DE COMPLETEDE E CONSISTÊNCIA DOS DADOS REGISTRADOS.....	8
6. AVALIAÇÃO DO COMPONENTE NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA FEBRE AFTOSA .....	8
7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	9

## 1. APRESENTAÇÃO

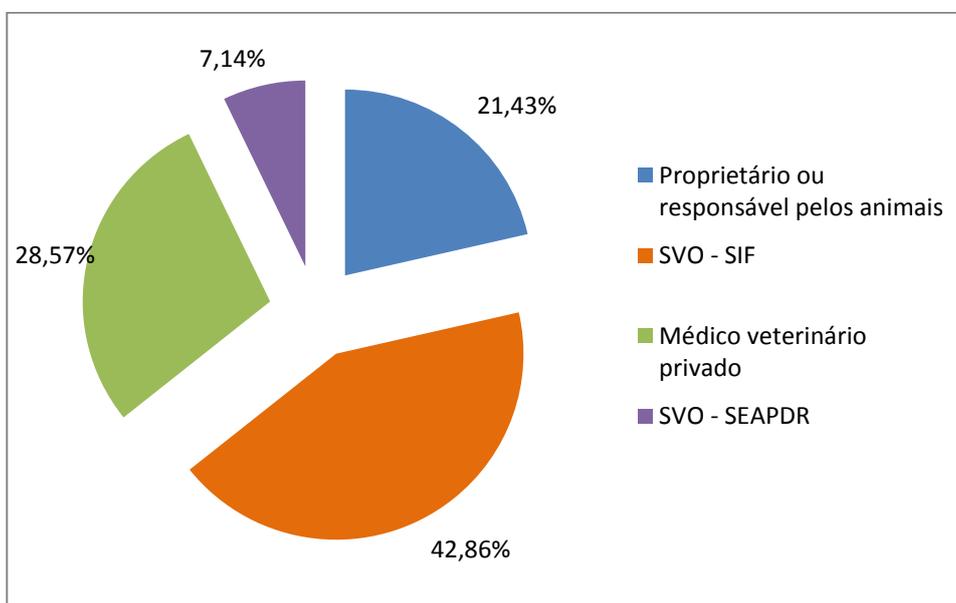
As suspeitas de doença vesicular (DV) devem ser comunicadas imediatamente ao Serviço Veterinário Oficial (SVO), em no máximo 24 horas, seja por produtores rurais ou outras pessoas da comunidade relacionadas ou não à propriedade, devendo os atendimentos dessas notificações ocorrerem em até 12 horas.

O presente relatório apresenta uma análise geral dos dados dos atendimentos às ocorrências zoonosológicas de suspeita de doença vesicular, registrados no Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Veterinárias (e-Sisbravet), durante o ano de 2020, a partir das notificações recebidas pelo SVO.

A análise desses dados permite, principalmente, avaliar a participação do produtor rural no sistema de vigilância para febre aftosa, já que é a partir dele que parte a grande maioria das notificações que chegam ao SVO.

## 2. ANÁLISE ESTADUAL

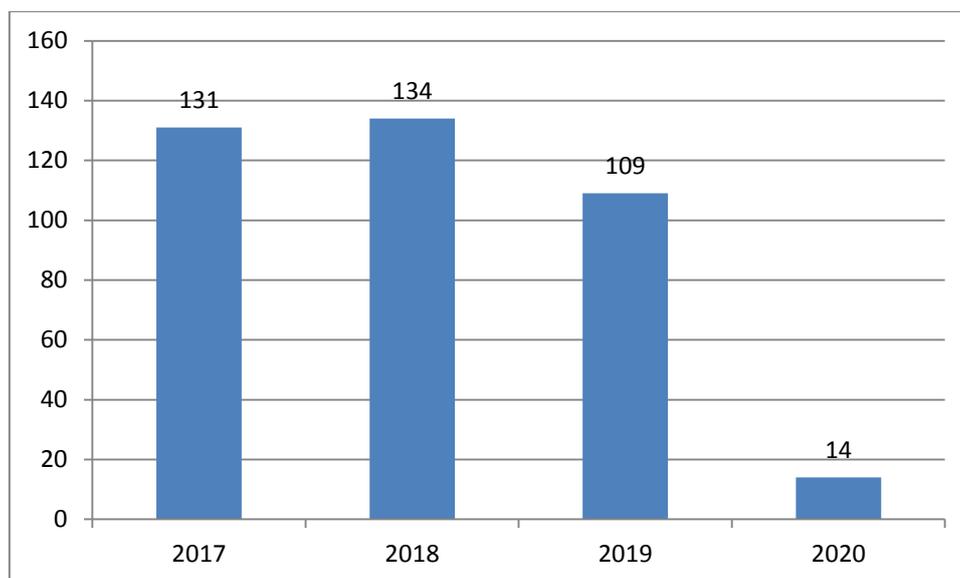
No ano de 2020, o SVO do RS realizou 14 investigações de suspeita de DV, nas espécies bovina e suína. Foram registradas investigações em apenas 2,21% (11/497) dos municípios. As investigações foram realizadas a partir da notificação de proprietários, médicos veterinários do setor privado ou pelo próprio SVO, nestes casos, a maioria procedente de achados nas inspeções *ante mortem* em frigoríficos de suínos (**Gráfico 1**).



**Gráfico 1** – Porcentual referente à origem das notificações. RS, 2020.

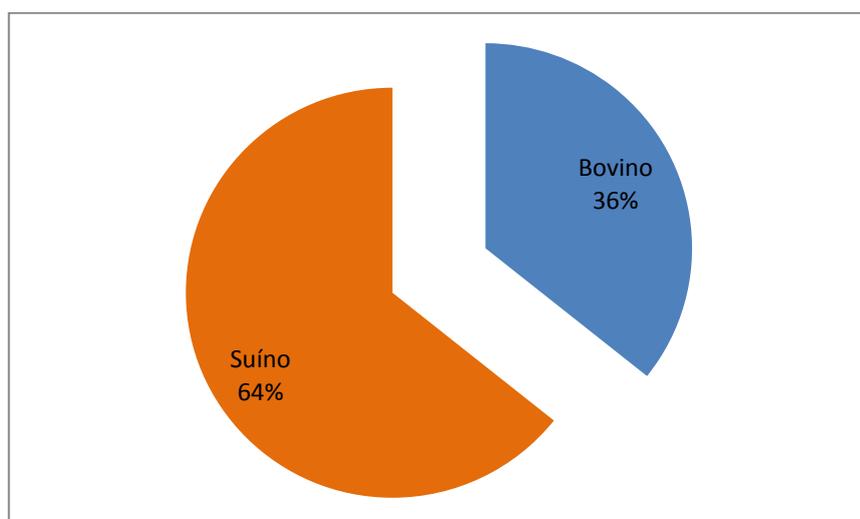
No **Gráfico 2**, observa-se uma redução significativa das investigações de suspeitas de doença vesicular, o que pode ser atrelado a pandemia de SARS-CoV-2, cujo início ocorreu em meados de março. Estes números são considerados baixos, se levarmos em consideração a quantidade de propriedades com espécies suscetíveis no Estado (302.984). Em função disso,

estão sendo realizadas articulações com o setor produtivo e entidades ligadas às cadeias, a fim de implantar políticas de comunicação e educação em saúde animal.



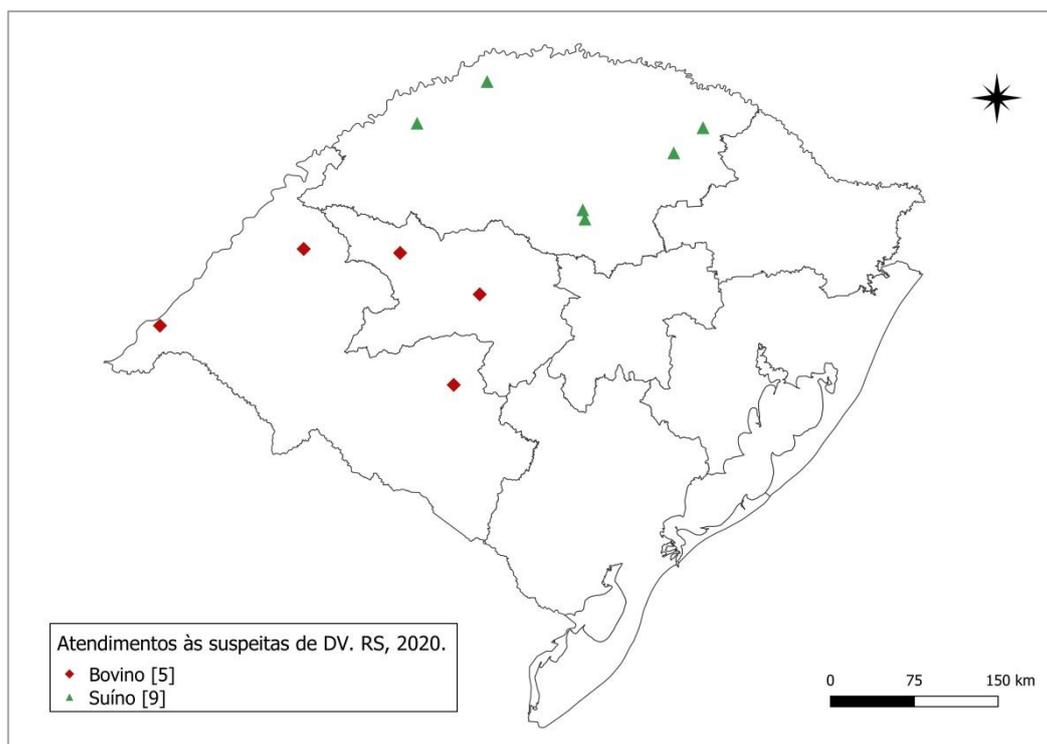
**Gráfico 2** – Evolução temporal das investigações relacionadas à doença vesicular no RS

A distribuição das investigações por espécie (**Gráfico 3**) demonstra que a maior parte envolve a espécie suína. Esse fato se deve basicamente ao sistema de produção existente nas propriedades comerciais, onde a assistência técnica é permanente, resultando em maior eficiência na notificação de suspeitas de doença vesicular. Além disso, a cadeia produtiva de suínos tende a se manter mais sensibilizada à ocorrência de lesões compatíveis, no intuito de evitar embargos em frigoríficos, principalmente pela ocorrência de Senecavirus A (SVA) e a doença vesicular idiopática de suínos (DVIS), em anos anteriores, quando não há possibilidade de diferenciação clínica da febre aftosa. Quanto à inexistência de notificações em pequenos ruminantes, se deve ao fato de que são cadeias de pouca interação com o SVO e baixo impacto econômico no Estado, estando mais ligados à subsistência nas propriedades.



**Gráfico 3** – Porcentagem das investigações de doença vesicular, por espécie. RS, 2020.

Na **Figura 1** é possível verificar que os atendimentos de espécie suína prevalecem na região norte, onde está concentrada a grande parte dos suinocultores do Estado, enquanto os de bovinos prevalecem na região sudoeste. Considerando a quantidade de unidades epidemiológicas com estas espécies, esperava-se que ocorressem mais notificações. Na região nordeste e leste (litoral), prevalecem silvicultura, agricultura e turismo como principais atividades econômicas. Na região central, a agropecuária segue modelo tradicional de produção, com baixa tecnificação na grande maioria das propriedades. Há escassez de mão de obra especializada, pouca assistência dirigida e baixa organização do setor produtivo.



**Gráfico 7** – Distribuição de investigações de doença vesicular, por espécie. RS, 2020.

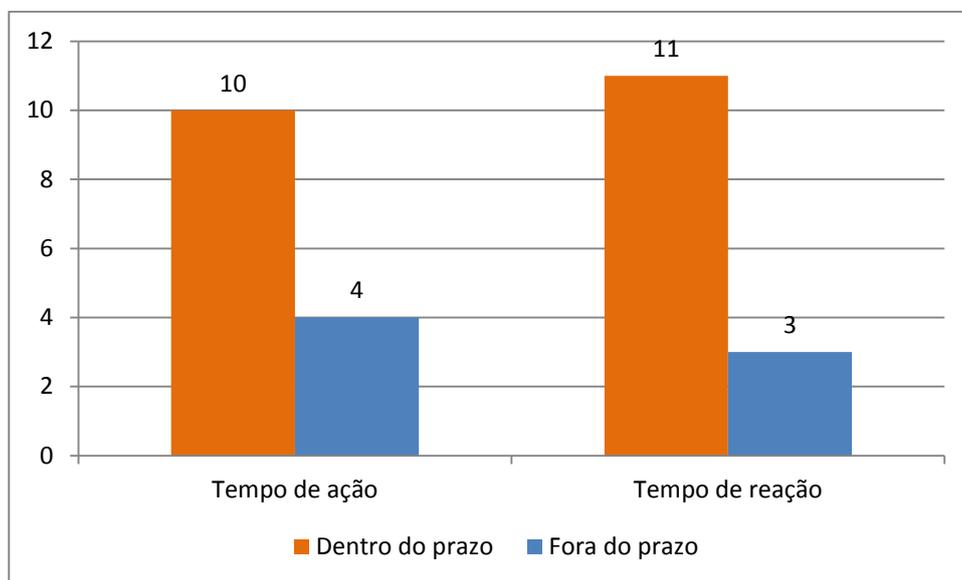
### 3. INDICADORES ESPACIAIS E TEMPORAIS

Para os indicadores temporais foram calculadas a média, mediana, mínimo e máximo dos tempos de ação, reação, tempo para colheita de amostra, entre colheita de amostra e resultado final e o tempo de investigação.

O tempo de ação é caracterizado pelo tempo entre o início dos sinais e a notificação da ocorrência ao SVO, sendo 24 horas o prazo máximo estabelecido, conforme Manual do e-SISBRAVET (Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergência Veterinárias). Já o tempo de reação é caracterizado pelo tempo entre a notificação da ocorrência e o atendimento por parte do SVO, o qual não pode exceder 12 horas. O tempo para a colheita da amostra foi calculado pela diferença entre o dia do primeiro atendimento e a data da colheita. O tempo da investigação foi caracterizado pela data da notificação até a data do resultado final da investigação.

Para o tempo de ação, 71,43% (10/14) das investigações foram notificadas dentro do prazo das 24h. Quanto ao tempo de reação, 78,57% (11/14) das investigações foram atendidas

dentro do prazo de 12h, sendo que o prazo de atendimento máximo foi de 17 horas. Para as três notificações que extrapolaram o prazo de atendimento, as mesmas ocorreram no fim da tarde, o que leva os técnicos a optarem por aguardar até o amanhecer do dia posterior, por questões de segurança pessoal (andar em estradas não pavimentadas durante a noite) e para que não haja comprometimento das inspeções e exame clínico dos animais em função da falta de iluminação.



**Gráfico 3** – Indicadores temporais de ação e reação nos atendimentos às notificações de doenças vesiculares em 2020.

A **Tabela 1** mostra, em dias, o tempo médio, mediano, máximo e mínimo entre as etapas da investigação de doença vesicular no RS, em 2020. O valor mínimo foi zero para todos os tempos calculados e por isso foi retirado da tabela, bem como o tempo entre o atendimento e a coleta de material para envio ao laboratório. Apesar deste dado não constar no relatório do e-SISBRAVET, levamos em consideração anos anteriores para esta estimativa, podendo ser considerada a data da investigação como data da coleta.

**Tabela 1** - Valores, em dias, dos indicadores de tempo das investigações de doença vesicular em ruminantes em 2020.

Variável	Tempo de ação	Tempo de reação	Tempo entre a coleta e o resultado final	Tempo da investigação (da notificação ao resultado final)
Média	17,85	4,41	5,5	2,38
Mediana	0	1,67	5,5	0,5
Máximo	106	17	7	11

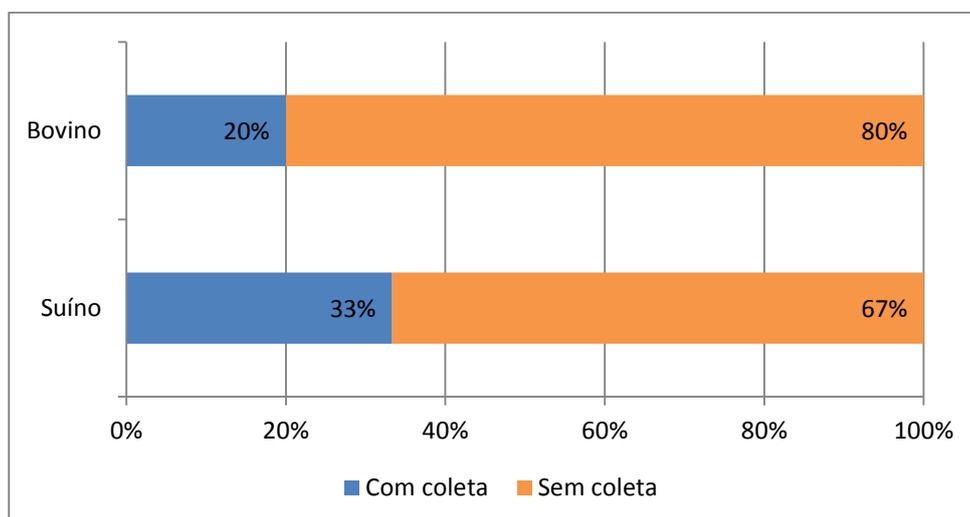
Na **Tabela 1**, verifica-se a necessidade de melhorarmos a sensibilização da cadeia produtiva para a importância da rápida notificação de suspeitas de doença vesicular, a fim de aprimorarmos o tempo de ação. Em relação ao tempo de reação, como explicado anteriormente, a hora do recebimento da notificação (ao entardecer) pode comprometer o prazo das 12 horas para o início do atendimento. Em relação ao tempo total da investigação,

consideramos os resultados como adequados, se levarmos em consideração a média e a mediana.

#### 4. CASOS PROVÁVEIS E RESULTADO FINAL DA INVESTIGAÇÃO

A identificação de um caso provável de doença vesicular ocorre após a constatação de animais apresentando sinais clínicos compatíveis com a doença pelo SVO. Após isso, é necessária a adoção imediata de medidas de biossegurança e coleta de amostra para exame laboratorial.

Quando se compara o número de atendimentos pelo SVO com e sem colheita de amostras, para diagnóstico laboratorial, nota-se em todas as espécies (**Gráfico 4**), que a maioria dos casos suspeitos é descartada clinicamente na investigação a campo – suspeitas não fundamentadas (71,42%). O percentual menor de suspeitas fundamentadas não reflete ponto negativo, somente demonstra que existe sensibilização, naquelas propriedades, em relação à vigilância passiva.



**Gráfico 4** – Porcentagem das investigações de doença vesicular, por espécie, com e sem colheita de amostra. RS, 2019.

Na **Tabela 3**, são demonstrados os resultados dos diagnósticos finais das investigações de suspeita de doença vesicular no ano de 2020. Todas as investigações foram descartadas para a febre aftosa (doença alvo). Os diagnósticos explicitados como negativos para febre aftosa e estomatite vesicular correspondem àqueles onde houve coleta de material e que não resultaram positivo para algum dos diagnósticos diferenciais.

**Tabela 3** - Resultado da vigilância dos eventos de doença vesicular no RS, em 2020.

<b>Espécie</b>	<b>Diagnóstico final</b>	<b>Total</b>
<b>Bovino</b>	Traumatismo	2
	Ausência de sinais clínicos compatíveis	1
	Negativo a Febre aftosa e Estomatite vesicular	1
	Rinotraqueíte Infecciosa Bovina	1
<b>Bovino Total</b>		<b>5</b>
<b>Suíno</b>	Traumatismo	3
	Ausência de sinais clínicos compatíveis	3
	Negativo a Febre aftosa e Estomatite vesicular	3
<b>Suíno Total</b>		<b>9</b>
<b>Total Geral</b>		<b>14</b>

## **5. INDICADORES DE COMPLETEZ E CONSISTÊNCIA DOS DADOS REGISTRADOS**

Em 100% dos registros de 2020 foi possível a verificação de dados necessárias para análises no relatório e-Sisbravet, bem como as coordenadas geográficas, que estavam corretamente registradas.

## **6. AVALIAÇÃO DO COMPONENTE NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA FEBRE AFTOSA**

Para a avaliação das notificações de suspeitas de doença vesicular dentro do Sistema de Vigilância para a Febre Aftosa no País, são considerados 10 atributos, agrupados em quatro categorias diferentes: **Efetividade**, **Funcionalidade**, **Econômico** e **Organizacionais**. Para realizar essa avaliação, foram criados indicadores, que estão apresentados no **Quadro 1**.

**Quadro 1** - Indicadores da análise anual das investigações de doença vesicular.

<b>Categoria de atributo</b>	<b>Atributos que fazem parte</b>	<b>Indicadores estabelecidos</b>	<b>Avaliação de 2020</b>
<b>Efetividade</b>	<b>Oportunidade e cobertura</b>	a) Tempo de ação (< 1 dia); Tempo de reação (< 12h); Tempo de processamento amostra (chegada ao laboratório até emissão do resultado); Tempo da investigação (tempo total da investigação); b) % de municípios de silêncio epidemiológico; concentração das notificações; % de propriedades com notificação (em nível de município)	a) Item 3 b) Item 1
<b>Funcionalidade</b>	<b>Qualidade do dado, flexibilidade, estabilidade e simplicidade</b>	% de completude dos dados e de consistência dos dados (coordenadas exatas, datas corretas, etc);	Item 5
<b>Econômico</b>	<b>Custo</b>	Custo em reais (R\$) mensurado com base no tempo do atendimento (início até o final do deslocamento para o atendimento), distância percorrida e número de servidores envolvidos; custo de envio; custo de materiais para atendimento.	Atributo não avaliado
<b>Organizacionais</b>	<b>Comunicação Interna, indicadores de performance, análise e gerenciamento de dados</b>	Relatório da análise anual das investigações publicado com os indicadores definidos pela DIFA, com informações de todas as categorias de atributos acima descritas.	Análise anual das investigações de doença vesicular no RS em 2020

## 7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A vigilância passiva é um componente do sistema de vigilância para a febre aftosa de grande relevância, especialmente para zonas livres sem vacinação.

Quando comparamos as investigações ocorridas em 2020 com os anos anteriores, notamos que houve uma diminuição drástica no número notificações de suspeitas de doença vesicular. Estima-se que isso seja em decorrência da pandemia de SARS-CoV-2, que pode ter levado produtores a ficarem com medo de receberem visitas nas propriedades.

Em razão do baixo percentual de municípios com investigações em DV e de resultados insatisfatórios para o tempo de ação nos indicadores temporais, como já ocorrido nos anos anteriores, é possível verificarmos a necessidade de incremento das atividades de educação e comunicação em saúde animal, junto aos atores envolvidos nas cadeias produtivas, visando estreitar a confiança da comunidade no SVO, esclarecer sobre a disponibilidade de fundo

indenizatório, sensibilizar quanto à importância da rápida comunicação de possíveis suspeitas, bem como, estimular as notificações, visando a diminuição do “silêncio epidemiológico”. Sendo assim, é de extrema importância, também, o envolvimento das entidades representativas, para maior mobilização do setor.

Em relação ao sistema de colheita de amostras e envio para o laboratório de referência (LFDA/MG), este tem sido eficiente através dos convênios firmados. Também precisamos fazer referência à pronta disponibilidade e ao grande comprometimento da equipe do LFDA/MG, que não mede esforços para retirar os materiais para diagnóstico no aeroporto, inclusive aos finais de semana, além do ágil e eficiente processamento das amostras, permitindo um rápido retorno dos resultados e reduzindo potencialmente os impactos de uma confirmação – além de reduzir o tempo de interdição de unidades produtivas sob suspeita.