ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA E DEFESA SANITÁRIA ANIMAL
PROGRAMA DE VIGILÂNCIA PARA A FEBRE AFTOSA

Análise de componente de vigilância para a febre aftosa - 2024

Vigilância a partir de notificações

Elaboração: PNEFA-RS

Junho/2024

Sumário

1. APRESENTAÇÃO 3
2. ANÁLISE ESTADUAL 3
3. INDICADORES ESPACIAIS E TEMPORAIS 7
4. CASOS PROVÁVEIS E RESULTADO FINAL DA INVESTIGAÇÃO 9
5. INDICADORES DE COMPLETUDE E CONSISTÊNCIA DOS DADOS REGISTRADOS 10
6. AVALIAÇÃO DO COMPONENTE NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA A FEBRE AFTOSA 11
7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 11
ANEXO ÚNICO 13

1. APRESENTAÇÃO

O sistema de vigilância no RS é composto por 04 (quatro) componentes:

- **Vigilância a partir de notificações de suspeitas;**
- **Vigilância baseada em risco;**
- **Vigilância em estabelecimentos de abate; e**
- **Vigilância em eventos agropecuários**.

A prevenção e a detecção precoce são as principais preocupações no sistema de vigilância, com intuito de evitar a entrada do vírus e, caso não seja possível, que o mesmo seja detectado rapidamente para diminuir os impactos da doença. Entre os seus componentes, a vigilância a partir de notificações de suspeitas de doença vesicular (DV) tem um papel vital para a rápida identificação de focos, devendo, toda a suspeita, ser comunicada com a maior brevidade possível ao Serviço Veterinário Oficial (SVO) e em no máximo 24 horas. As notificações podem ser realizadas por produtores rurais ou outras pessoas da comunidade, relacionadas ou não à propriedade, por meio do site e-Sisbravet, diretamente à Inspetoria de Defesa Agropecuária (telefone ou presencialmente) e, até mesmo, por whatsapp. O atendimento dessas notificações pelo SVO deve ocorrer em até 12 horas, sendo também registradas no e-Sisbravet.

O presente relatório apresenta uma análise geral da vigilância a partir de notificações de suspeitas. Para sua elaboração, foram utilizados os dados dos atendimentos às ocorrências zoossanitárias de suspeita de doença vesicular, registrados no Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Veterinárias (e-Sisbravet), durante o ano de 2024, a partir das notificações recebidas pelo Serviço Veterinário Oficial (SVO).

Foram avaliadas as seguintes métricas:

- Indicadores temporais (tempo de ação, tempo de reação, tempo entre colheita e diagnóstico e o tempo da investigação), nos quais os prazos são relacionados ao início da doença, à notificação, ao atendimento e o diagnóstico final;
- Indicadores espaciais, como concentração de notificações ou ausência deles;
- Indicadores de funcionalidade, através da verificação de inconsistências de preenchimento dos campos do sistema.

A análise dos dados permite, principalmente, avaliar a participação do produtor rural no sistema de vigilância para febre aftosa, que é o elo mais sensível entre o setor produtivo e o SVO, visto que é quem está mais próximo dos animais no dia a dia.

2. ANÁLISE ESTADUAL

As análises foram realizadas em Excel Office 2010®, a partir dos dados existentes no e-Sisbravet. Para a produção de mapas foi utilizado o programa Power BI.

No ano de 2024, foram registradas 22 ocorrências de atendimento a suspeitas de doença vesicular, nas espécies bovina, suína e ovina, das quais 21 partiram de notificações da cadeia

produtiva e 01 foi identificada pelo próprio SVO durante atividade de vigilância em propriedade. A distribuição da fonte de identificação da suspeita pode ser observada no **gráfico 1** abaixo.

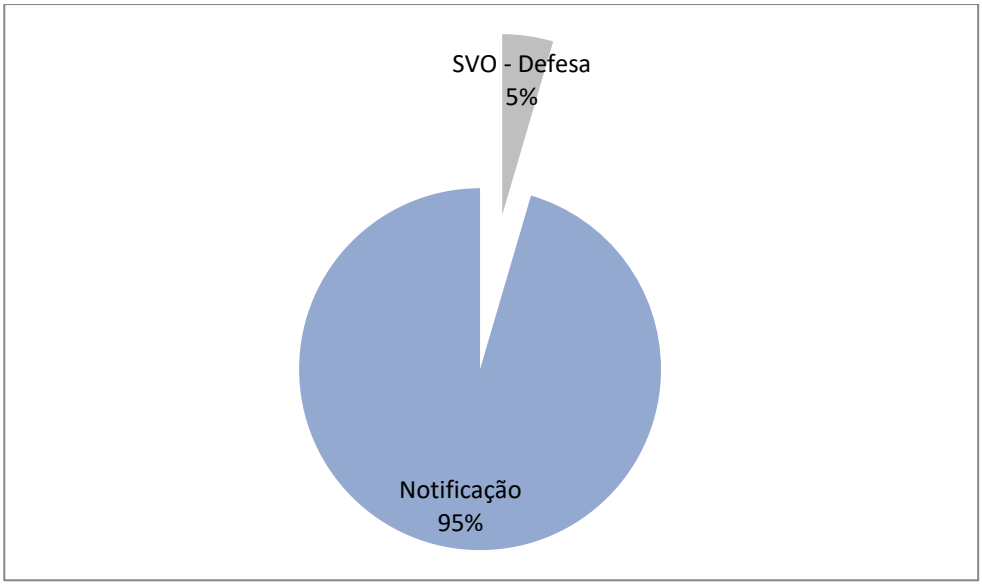

Gráfico 1 – Porcentual referente à origem dos atendimentos. RS, 2023.

Em relação aos atendimentos por vigilância passiva, foram registradas notificações em apenas 0,007% (21/282.806) das propriedades com suscetíveis e em 3,6% (18/497) dos municípios. As investigações foram realizadas a partir de notificação de profissionais ligados a cadeia produtiva (18), principalmente (**gráfico 2)**. Apenas 03 (três) notificações partiram de proprietário ou responsável. Em 2024 não houve achados de abate, que apesar de muita valia para direcionar ações em estabelecimentos de origem, são considerados tardios, visto que indica falha nas outras instâncias da vigilância.

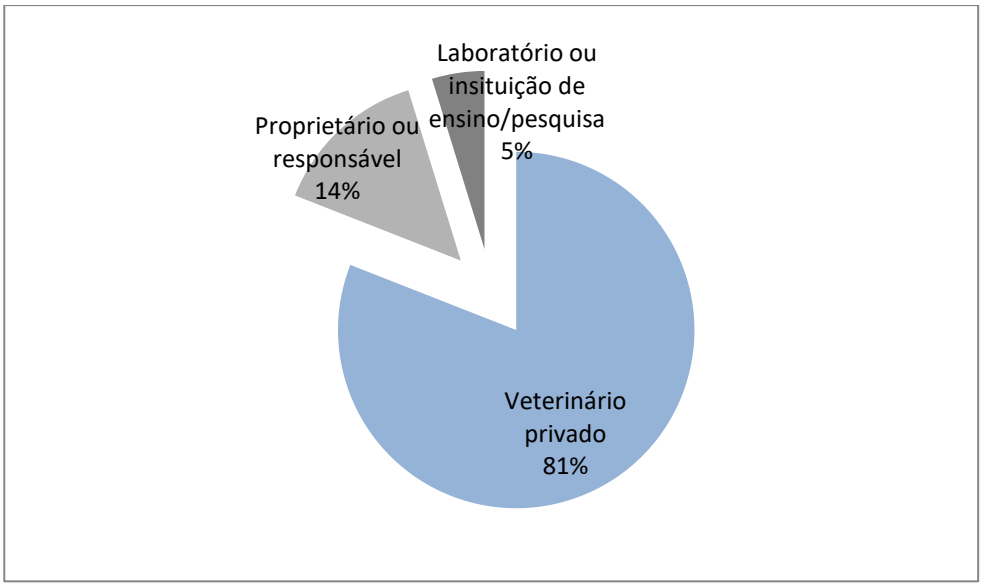

Gráfico 2 – Percentual referente ao enquadramento do notificante. RS, 2024.

A análise histórica do número de notificações, por meio do **gráfico 3**, evidencia picos expressivos nos anos de 2017 e 2018. Esses aumentos coincidem com o período de emergência da senecavirose no estado, uma doença vesicular que afetou, principalmente, suínos e gerou grande

preocupação sanitária. Naquele contexto, a cadeia produtiva ficou altamente sensibilizada, o que resultou em um aumento significativo na vigilância passiva e na notificação de casos suspeitos. A possibilidade de embargos comerciais e a necessidade de diferenciação clínica frente à febre aftosa contribuíram para esse comportamento. Com o passar dos anos e o maior conhecimento técnico sobre a senecavirose, bem como a adoção de medidas de biosseguridade nas granjas, o número de notificações voltou a níveis mais baixos. A queda brusca em 2020 (13 ocorrências) também coincide com o início da pandemia de COVID-19, o que pode ter afetado a capacidade de notificação e vigilância em campo, além de reduzir a mobilização dos produtores e profissionais, mas mesmo após o período crítico da pandemia, os números não retornaram aos níveis anteriores. A retomada em 2024 pode ser um indicativo positivo, assim como representar um evento pontual.

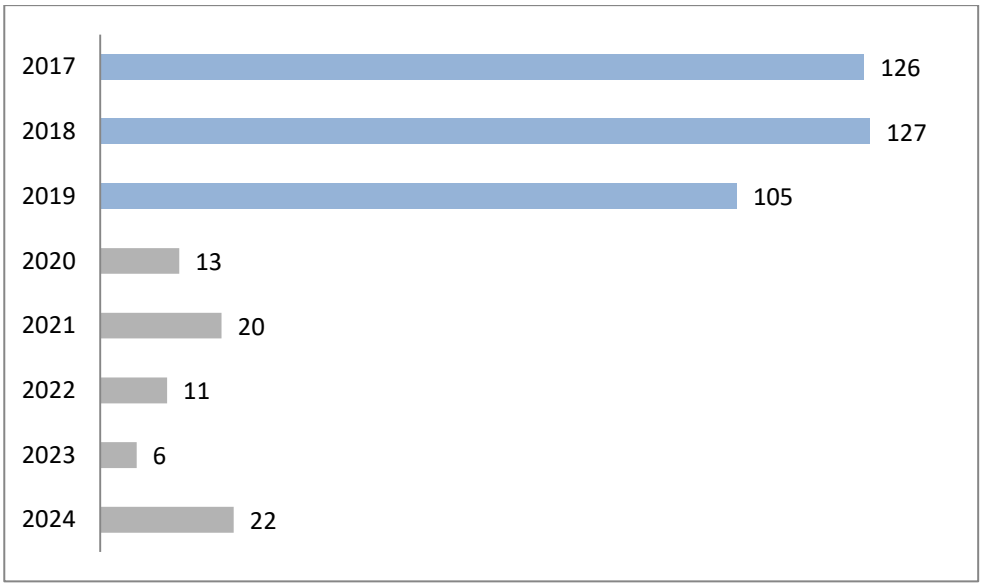

Gráfico 3 – Evolução temporal das investigações relacionadas à doença vesicular no RS.

Entretanto, o número total de notificações ainda é considerado baixo, sobretudo levando-se em conta a quantidade de propriedades com espécies suscetíveis presentes no estado. Esse cenário pode refletir uma baixa sensibilidade dos produtores na identificação de sinais clínicos compatíveis com doenças vesiculares, ou ainda um reduzido engajamento do setor privado na comunicação de suspeitas às Unidades Locais de Defesa Sanitária Animal. Sendo assim, há necessidade de implantação de políticas de comunicação e de educação em saúde animal para a população, visando o incremento das notificações de suspeitas de doença vesicular.

Em relação às espécies envolvidas nas notificações de 2024, cuja distribuição está demonstrada abaixo no **gráfico 4**, observa-se uma predominância significativa de casos em suínos, que representaram 15 das 21 notificações (71,4%). As notificações em bovinos foram menos frequentes, totalizando 5 registros (23,8%), enquanto apenas uma notificação (4,8%) envolveu ovinos. Esse padrão reforça a maior vigilância na suinocultura, provavelmente relacionada à tecnificação da cadeia e, consequentemente, maior presença do médico veterinário na produção.

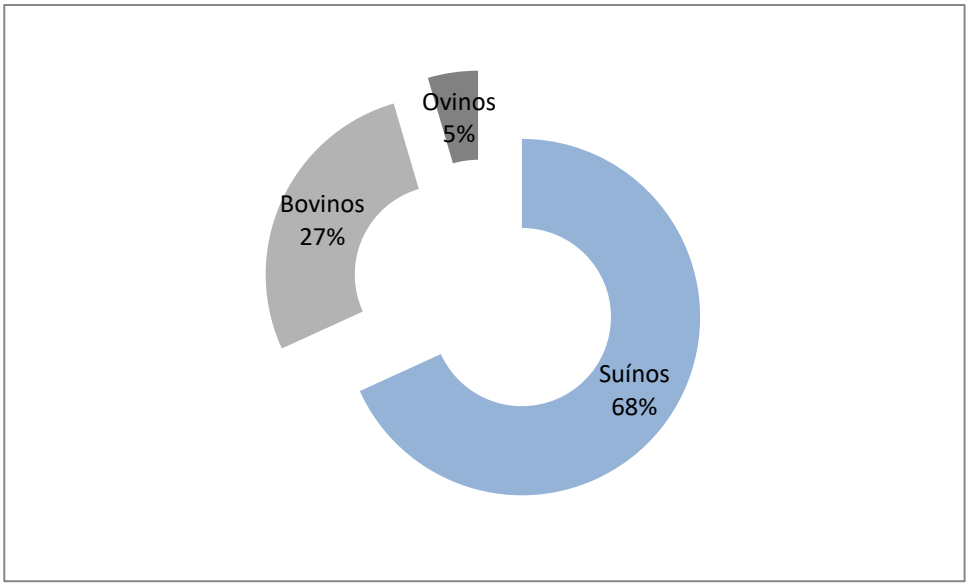

Gráfico 4 – Porcentagem das investigações de doença vesicular, por espécie. RS, 2023.

Em relação à localização das ocorrências no Estado em 2024 (**figura 1**), observa-se uma concentração de notificações principalmente na região norte do estado, com predomínio de registros em suínos, refletindo tanto a elevada densidade da espécie na região quanto a maior sensibilidade nesse segmento. Há registros também em bovinos (pontos azuis), principalmente distribuídos em áreas centrais e na fronteira oeste, e notificação pontual em ovinos (ponto amarelo), na região da serra. No ano de 2024, 96,4% dos municípios não registraram suspeitas de doença vesicular.

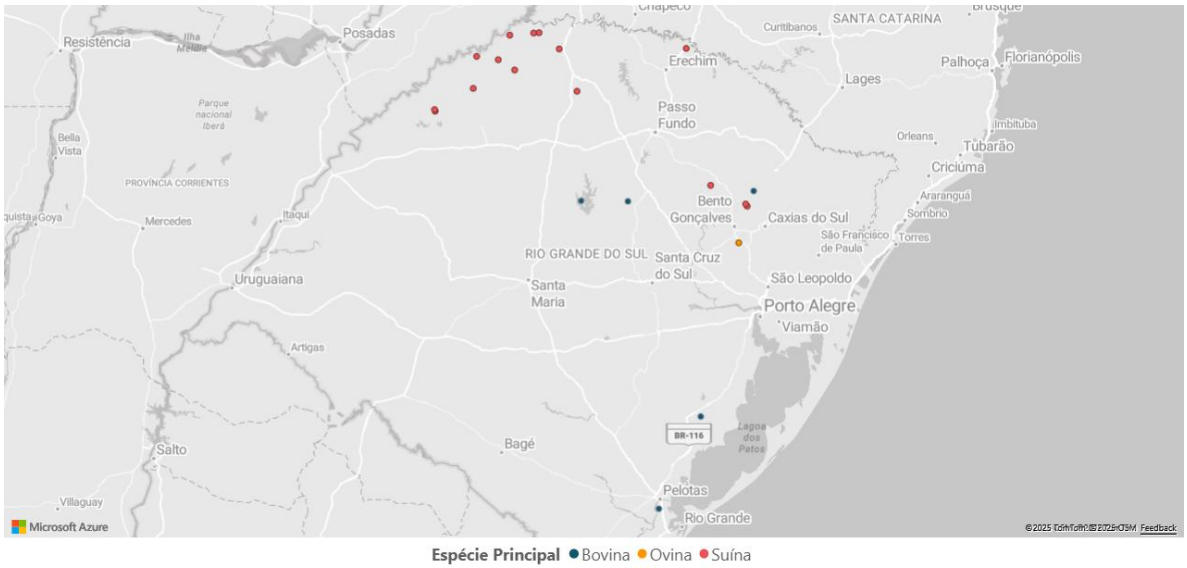

Figura 1 – Distribuição de investigações de doença vesicular, por espécie. RS, 2024.

O histórico de notificações entre 2017 e 2024 (**figura 2**) confirma a tendência, revelando um padrão consistente de maior número de notificações em áreas com produção intensiva de suínos (metade norte). Em contraste, a metade sul segue com baixa frequência de notificações, caracterizando um silêncio epidemiológico, o que pode indicar menor sensibilidade na cadeia da bovinocultura (mais intensa nessa região) ou subnotificação dos sinais clínicos compatíveis, pela baixa percepção de risco dos produtores.

.

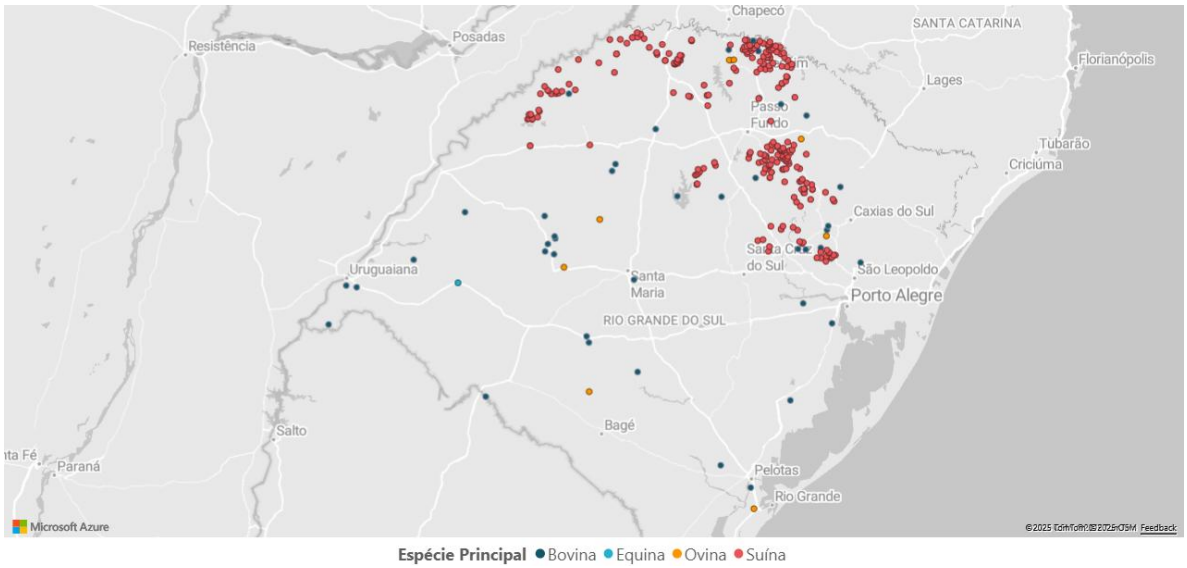

Figura 2 – Distribuição de investigações de doença vesicular, por espécie. RS, 2017-2024.

Diante desse cenário, é fundamental reforçar continuamente a importância da notificação imediata de sinais compatíveis com enfermidades vesiculares, sobretudo em um contexto sem vacinação, em que a precocidade na detecção se torna ainda mais crítica para a manutenção do status sanitário do estado.

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). Ele avalia a sensibilidade dos atores envolvidos na cadeia produtiva. 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 e avalia a capacidade de resposta do SVO. 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, 48% das notificações foram realizadas dentro do prazo das 24h preconizado. Quanto ao tempo de reação, dependente do SVO, 67% das investigações foram atendidas dentro do prazo de 12h (**gráfico 5**). Para os casos em que o atendimento ultrapassou o prazo estipulado, são exigidas justificativas formais por meio de processo administrativo. Na maioria dessas situações, o atraso está relacionado ao horário em que a notificação foi recebida — geralmente no final do dia — o que inviabiliza a realização da vistoria no mesmo dia, uma vez que a inspeção de animais durante a noite não é recomendada. Nesses casos, o atendimento é, portanto, postergado para a manhã seguinte.

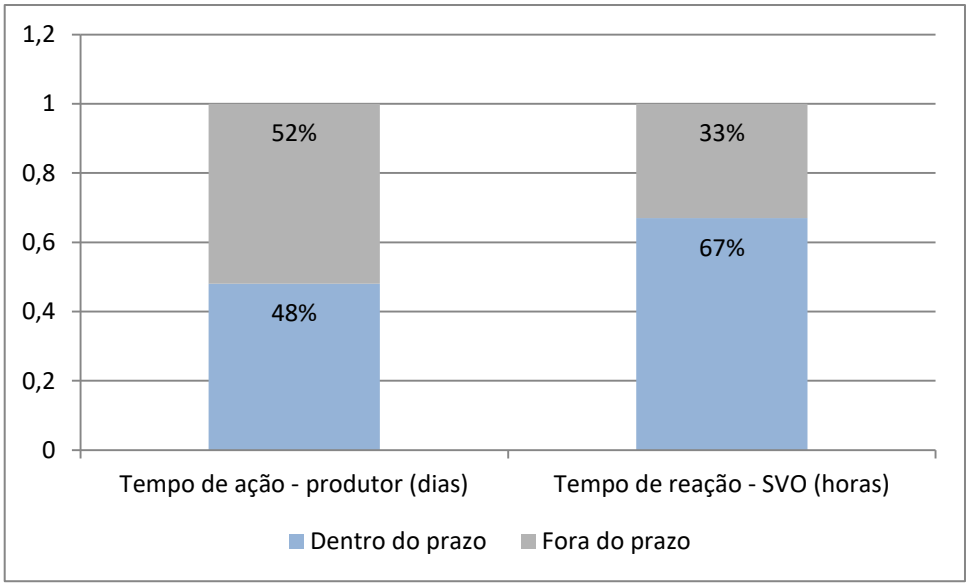

Gráfico 5 – Indicadores temporais de ação e reação nos atendimentos às notificações de doenças vesiculares em 2023.

Na **tabela 1** é possível verificar o tempo médio, mediano e máximo entre as etapas da investigação de doença vesicular no RS, em 2024. O valor mínimo foi zero para todos os tempos calculados e por isso foi retirado da tabela. O tempo de ação apresentou média de 4,5 dias e mediana de 2 dias, com um valor máximo de 32 dias. Esses dados indicam uma sensibilidade ainda limitada por parte dos atores da cadeia produtiva, visto que o prazo máximo recomendado para essa etapa é de 24 horas. A discrepância entre a média e a mediana sugere que, embora alguns casos sejam notificados rapidamente, há ocorrências com atrasos significativos, o que pode comprometer a eficácia das ações de controle. Por outro lado, o tempo de reação apresentou resultados mais satisfatórios. A média foi de 9,16 horas e a mediana de 5,6 horas, ambas dentro do limite máximo de 12 horas estabelecido pelo Manual do e-SISBRAVET. No entanto, o valor máximo registrado foi de 24,2 horas, o que indica que, em situações pontuais, o tempo de resposta ultrapassou o ideal, já comentado anteriormente. O tempo da investigação, calculado entre a data da notificação e o resultado final, apresentou uma média de 2,2 dias, com mediana de 0 dias e máximo de 6 dias. Esses dados demonstram uma boa eficiência investigativa, especialmente considerando que em muitos casos a investigação foi concluída no mesmo dia da notificação. Por fim, o tempo entre a coleta da amostra e o resultado final foi, em média, de 4,6 dias, com mediana de 4,5 dias e máximo de 6 dias, o que indica um processo laboratorial ágil e consistente, considerando que esse período abrange a conclusão do laudo final, incluindo os exames para diagnóstico diferencial de febre aftosa.

Tabela 1 – Avaliação dos índices do tempo de ação e de reação

Variável	Tempo de ação (dias)	Tempo de reação (horas)	Tempo da investigação (da notificação ao resultado final, em dias)	Tempo entre a coleta e o resultado final (dias)*
Média	4,5	9,16	2,2	4,6
Mediana	2	5,6	0	4,5
Máximo	32	24,2	6	6

*Somente contabilizado das ocorrências fundamentadas.

Em síntese, os dados apontam para uma boa capacidade de resposta e eficiência investigativa por parte do SVO, mas evidenciam a necessidade de fortalecer a sensibilização e capacitação dos envolvidos na cadeia produtiva para garantir notificações mais tempestivas, dentro do prazo recomendado.

4. CASOS PROVÁVEIS E RESULTADO FINAL DA INVESTIGAÇÃO

A identificação de um caso provável de doença vesicular ocorre após a constatação, pelo SVO, 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.

A coleta de amostras é uma etapa fundamental, quando tecnicamente indicada, para assegurar o descarte da suspeita de forma segura e contribuir para a manutenção da confiança no status sanitário do estado. O **Gráfico 6** mostra a porcentagem de investigações com coleta de amostras realizadas no Rio Grande do Sul em 2024. Das 22 investigações realizadas, 82% (18 investigações) tiveram coleta de amostras, enquanto 18% (4 investigações) não contaram com esse procedimento.

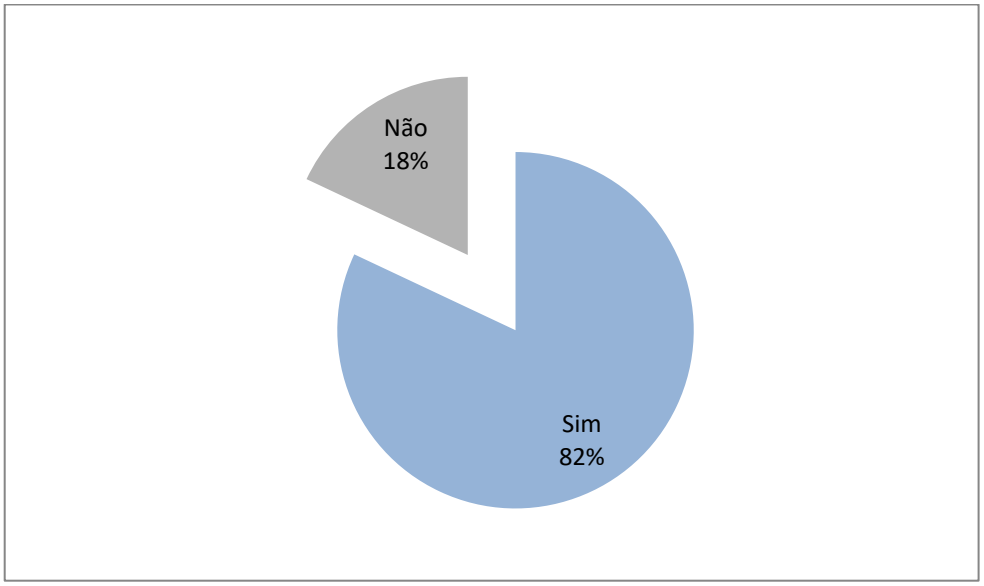

Gráfico 6 – Porcentagem de investigações com coleta de amostras para diagnóstico laboratorial, em 2024.

Em 2024, a maior parte das investigações com coleta de amostras no Rio Grande do Sul envolveu suínos, com 12 casos com coleta e 3 sem coleta (**Gráfico 7**). Já entre os bovinos, observou-se o oposto: cinco das seis investigações foram encerradas sem coleta de amostras. No caso dos ovinos, houve uma única investigação, com coleta de amostras. Tendo em vista essas informações, as notificações envolvendo suínos, em sua maioria, apresentaram sinais clínicos compatíveis com doenças vesiculares, justificando tecnicamente a coleta de amostras. Esse fato reforça não apenas a sensibilidade do sistema de vigilância para essa espécie, mas também a qualidade das notificações recebidas, que vêm sendo, em grande parte, fundamentadas. Em contrapartida, observa-se que nas investigações envolvendo bovinos houve predominância de encerramentos

sem coleta, o que pode estar relacionado à menor consistência clínica ou epidemiológica das notificações.

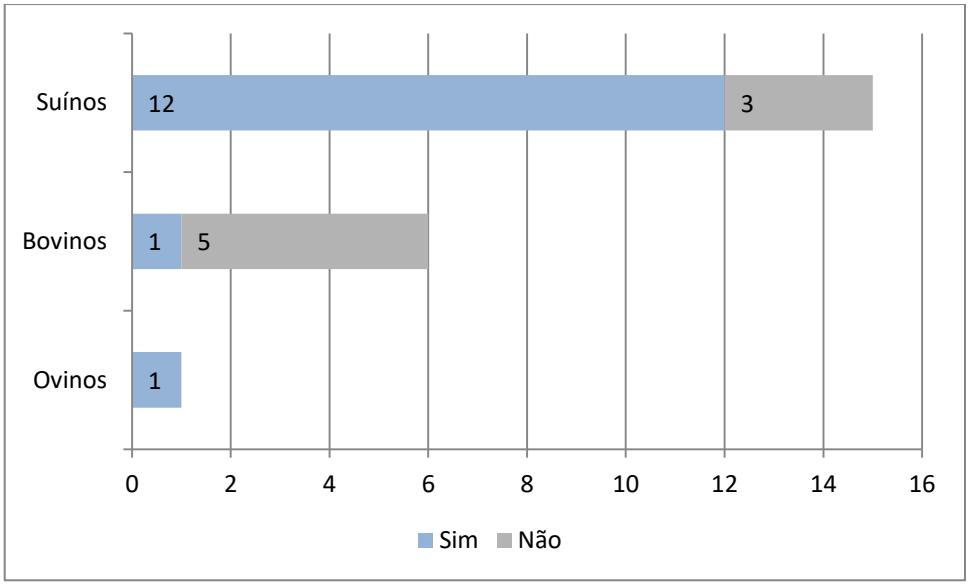

Gráfico 7 – Número de investigações com coleta de amostras no RS, por espécie, em 2024.

A **Tabela 2** apresenta os diagnósticos finais das 22 investigações de suspeitas de doença vesicular realizadas no Rio Grande do Sul em 2024. Em oito casos, o descarte da suspeita ocorreu a campo, devido à ausência de sinais clínicos compatíveis com doença vesicular. Nas demais 14 investigações, houve coleta de amostras para análise laboratorial. Dessas, uma resultou em diagnóstico positivo para Língua Azul, enquanto as demais (13 casos) foram descartadas laboratorialmente para febre aftosa, não havendo identificação de outros agentes etiológicos entre as hipóteses do diagnóstico diferencial.

Tabela 2 - Resultado das investigações de suspeitas de doença vesicular, em 2024.

Diagnóstico final	Total
Língua Azul	1
Negativo para febre aftosa	13
Ausência de sinais clínicos compatíveis	8
Total	**22**

5. INDICADORES DE COMPLETUDE E CONSISTÊNCIA DOS DADOS REGISTRADOS

Em 100% dos registros de 2024 foi possível a verificação de dados necessários para análises no relatório do e-Sisbravet. Apenas em uma investigação não estava registrada a coordenada da propriedade, mas a mesma constava no cadastro da propriedade, no SDA.

6. AVALIAÇÃO DO COMPONENTE NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA A 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**, **Econômica** e **Organizacional**. Para realizar essa avaliação, foram criados indicadores, que estão apresentados no **Quadro 1**.

Quadro 1. Descrição dos componentes do sistema de vigilância para a febre aftosa.

Categoria de atributo	Atributos que fazem parte	Indicadores estabelecidos	Avaliação em 2022
Efetividade	**Oportunidade e cobertura**	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 2; Gráfico 5; anexo único
Funcionalidade	**Qualidade do dado, flexibilidade, estabilidade e simplicidade**	% de completude dos dados e de consistência dos dados (coordenadas exatas, datas corretas, etc);	Item 5
Econômica	**Custo**	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
Organizacional	**Comunicação interna, indicadores de performance, análise e gerenciamento de dados**	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 2023

7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise da vigilância a partir de notificações de suspeitas de doenças vesiculares no Rio Grande do Sul, referente ao ano de 2024, revela desafios persistentes no fortalecimento do sistema de vigilância sanitária animal. O número reduzido de notificações, frente ao total de propriedades com animais suscetíveis, indica uma baixa sensibilidade da cadeia produtiva, possivelmente associada à percepção limitada de risco, à falta de estímulo à notificação e à necessidade de estratégias mais eficazes de comunicação e educação em saúde animal.

Apesar disso, os indicadores de resposta do Serviço Veterinário Oficial (SVO) demonstram boa capacidade operacional, com a maioria dos atendimentos realizados dentro do prazo estabelecido. A eficiência na condução das investigações e na obtenção dos resultados laboratoriais também se destaca, refletindo o comprometimento das equipes técnicas com os protocolos de vigilância.

A predominância de notificações em suínos e a concentração geográfica das ocorrências na região norte do estado reforçam a importância de ações direcionadas para ampliar a cobertura e a

equidade da vigilância em todo o território estadual, especialmente em regiões com silêncio epidemiológico.

Diante do cenário atual, é fundamental intensificar as ações de sensibilização, capacitação e mobilização dos produtores rurais, médicos veterinários e demais atores da cadeia produtiva, promovendo uma cultura de vigilância ativa e colaborativa. O fortalecimento contínuo desse componente é essencial para garantir a detecção precoce de enfermidades, preservar o status sanitário do estado e assegurar a sustentabilidade da produção pecuária gaúcha.

ANEXO ÚNICO

Tabela 3 – Percentual de ocorrência de suspeitas de DV nas propriedades do RS, em 2024, em nível de município.

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Salvador das Missões	337	2	0,59%
Vista Gaúcha	381	2	0,52%
Nova Roma do Sul	449	2	0,45%
Fortaleza dos Valos	317	1	0,32%
Sede Nova	328	1	0,30%
Cristal	682	2	0,29%
Taquaruçu do Sul	381	1	0,26%
Esperança do Sul	420	1	0,24%
Severiano de Almeida	434	1	0,23%
Doutor Maurício Cardoso	543	1	0,18%
Nova Bassano	550	1	0,18%
Palmeira das Missões	733	1	0,14%
Carlos Barbosa	761	1	0,13%
Ipê	958	1	0,10%
Soledade	1186	1	0,08%
Crissiumal	1393	1	0,07%
Santa Rosa	1450	1	0,07%
Rio Grande	2003	1	0,05%
Aceguá	950	0	0%
Água Santa	405	0	0%
Agudo	1370	0	0%
Ajuricaba	554	0	0%
Alecrim	1292	0	0%
Alegrete	2204	0	0%
Alegria	583	0	0%
Almirante Tamandaré do Sul	233	0	0%
Alpestre	1110	0	0%
Alto Alegre	223	0	0%
Alto Feliz	242	0	0%
Alvorada	158	0	0%
Amaral Ferrador	622	0	0%
Ametista do Sul	432	0	0%
André da Rocha	200	0	0%
Anta Gorda	544	0	0%
Antônio Prado	726	0	0%
Arambaré	194	0	0%
Araricá	197	0	0%
Município	**N° de propriedades**	**Número de**	**% propriedades com**

	com suscetíveis	ocorrências	notificação
Aratiba	740	0	0%
Arroio do Meio	847	0	0%
Arroio do Padre	362	0	0%
Arroio do Sal	150	0	0%
Arroio do Tigre	1056	0	0%
Arroio dos Ratos	347	0	0%
Arroio Grande	1088	0	0%
Arvorezinha	479	0	0%
Augusto Pestana	700	0	0%
Áurea	299	0	0%
Bagé	2928	0	0%
Balneário Pinhal	79	0	0%
Barão	453	0	0%
Barão de Cotegipe	543	0	0%
Barão do Triunfo	555	0	0%
Barra do Guarita	220	0	0%
Barra do Quaraí	127	0	0%
Barra do Ribeiro	387	0	0%
Barra do Rio Azul	347	0	0%
Barra Funda	199	0	0%
Barracão	665	0	0%
Barros Cassal	1125	0	0%
Benjamin Constant do Sul	258	0	0%
Bento Gonçalves	607	0	0%
Boa Vista das Missões	172	0	0%
Boa Vista do Buricá	532	0	0%
Boa Vista do Cadeado	514	0	0%
Boa Vista do Incra	292	0	0%
Boa Vista do Sul	444	0	0%
Bom Jesus	1046	0	0%
Bom Princípio	459	0	0%
Bom Progresso	132	0	0%
Bom Retiro do Sul	496	0	0%
Boqueirão do Leão	658	0	0%
Bossoroca	1132	0	0%
Bozano	335	0	0%
Braga	174	0	0%
Brochier	482	0	0%
Butiá	486	0	0%
Caçapava do Sul	3127	0	0%
Cacequi	1005	0	0%
Cachoeira do Sul	2374	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Cachoeirinha	49	0	0%
Cacique Doble	455	0	0%
Caibaté	443	0	0%
Caiçara	651	0	0%
Camaquã	1690	0	0%
Camargo	320	0	0%
Cambará do Sul	658	0	0%
Campestre da Serra	387	0	0%
Campina das Missões	944	0	0%
Campinas do Sul	282	0	0%
Campo Bom	139	0	0%
Campo Novo	136	0	0%
Campos Borges	407	0	0%
Candelária	1947	0	0%
Cândido Godói	1036	0	0%
Candiota	997	0	0%
Canela	465	0	0%
Canguçu	5884	0	0%
Canoas	195	0	0%
Canudos do Vale	428	0	0%
Capão Bonito do Sul	388	0	0%
Capão da Canoa	458	0	0%
Capão do Cipó	441	0	0%
Capão do Leão	544	0	0%
Capela de Santana	359	0	0%
Capitão	358	0	0%
Capivari do Sul	232	0	0%
Caraá	802	0	0%
Carazinho	517	0	0%
Carlos Gomes	258	0	0%
Casca	625	0	0%
Caseiros	353	0	0%
Catuípe	615	0	0%
Caxias do Sul	2973	0	0%
Centenário	322	0	0%
Cerrito	789	0	0%
Cerro Branco	426	0	0%
Cerro Grande	279	0	0%
Cerro Grande do Sul	209	0	0%
Cerro Largo	699	0	0%
Chapada	748	0	0%
Charqueadas	302	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Charrua	244	0	0%
Chiapetta	343	0	0%
Chuí	157	0	0%
Chuvisca	797	0	0%
Cidreira	165	0	0%
Ciríaco	372	0	0%
Colinas	364	0	0%
Colorado	313	0	0%
Condor	445	0	0%
Constantina	493	0	0%
Coqueiro Baixo	306	0	0%
Coqueiros do Sul	307	0	0%
Coronel Barros	328	0	0%
Coronel Bicaco	338	0	0%
Coronel Pilar	266	0	0%
Cotiporã	384	0	0%
Coxilha	180	0	0%
Cristal do Sul	343	0	0%
Cruz Alta	957	0	0%
Cruzaltense	307	0	0%
Cruzeiro do Sul	801	0	0%
David Canabarro	445	0	0%
Derrubadas	432	0	0%
Dezesseis de Novembro	617	0	0%
Dilermando de Aguiar	689	0	0%
Dois Irmãos	252	0	0%
Dois Irmãos das Missões	220	0	0%
Dois Lajeados	310	0	0%
Dom Feliciano	687	0	0%
Dom Pedrito	1714	0	0%
Dom Pedro de Alcântara	147	0	0%
Dona Francisca	295	0	0%
Doutor Ricardo	213	0	0%
Eldorado do Sul	332	0	0%
Encantado	426	0	0%
Encruzilhada do Sul	2408	0	0%
Engenho Velho	89	0	0%
Entre-Ijuís	195	0	0%
Entre Rios do Sul	814	0	0%
Erebango	159	0	0%
Erechim	718	0	0%
Ernestina	273	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Erval Grande	577	0	0%
Erval Seco	748	0	0%
Esmeralda	648	0	0%
Espumoso	986	0	0%
Estação	252	0	0%
Estância Velha	280	0	0%
Esteio	45	0	0%
Estrela	954	0	0%
Estrela Velha	376	0	0%
Eugênio de Castro	352	0	0%
Fagundes Varela	313	0	0%
Farroupilha	1106	0	0%
Faxinal do Soturno	395	0	0%
Faxinalzinho	231	0	0%
Fazenda Vilanova	390	0	0%
Feliz	516	0	0%
Flores da Cunha	641	0	0%
Floriano Peixoto	307	0	0%
Fontoura Xavier	787	0	0%
Formigueiro	954	0	0%
Forquetinha	451	0	0%
Frederico Westphalen	899	0	0%
Garibaldi	495	0	0%
Garruchos	532	0	0%
Gaurama	451	0	0%
General Câmara	853	0	0%
Gentil	205	0	0%
Getúlio Vargas	473	0	0%
Giruá	865	0	0%
Glorinha	739	0	0%
Gramado	568	0	0%
Gramado dos Loureiros	229	0	0%
Gramado Xavier	387	0	0%
Gravataí	1603	0	0%
Guabiju	247	0	0%
Guaíba	589	0	0%
Guaporé	534	0	0%
Guarani das Missões	610	0	0%
Harmonia	344	0	0%
Herval	1583	0	0%
Herveiras	366	0	0%
Horizontina	774	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Hulha Negra	1009	0	0%
Humaitá	552	0	0%
Ibarama	399	0	0%
Ibiaçá	425	0	0%
Ibiraiaras	519	0	0%
Ibirapuitã	410	0	0%
Ibirubá	790	0	0%
Igrejinha	376	0	0%
Ijuí	1328	0	0%
Ilópolis	254	0	0%
Imbé	87	0	0%
Imigrante	333	0	0%
Independência	537	0	0%
Inhacorá	227	0	0%
Ipiranga do Sul	211	0	0%
Iraí	648	0	0%
Itaara	231	0	0%
Itacurubi	656	0	0%
Itapuca	261	0	0%
Itaqui	865	0	0%
Itati	259	0	0%
Itatiba do Sul	462	0	0%
Ivorá	320	0	0%
Ivoti	247	0	0%
Jaboticaba	483	0	0%
Jacuizinho	358	0	0%
Jacutinga	277	0	0%
Jaguarão	1062	0	0%
Jaguari	1296	0	0%
Jaquirana	633	0	0%
Jari	986	0	0%
Jóia	1068	0	0%
Júlio de Castilhos	1188	0	0%
Lagoa Bonita do Sul	238	0	0%
Lagoa dos Três Cantos	184	0	0%
Lagoa Vermelha	1009	0	0%
Lagoão	846	0	0%
Lajeado	368	0	0%
Lajeado do Bugre	202	0	0%
Lavras do Sul	1211	0	0%
Liberato Salzano	611	0	0%
Lindolfo Collor	130	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Linha Nova	194	0	0%
Maçambará	565	0	0%
Machadinho	669	0	0%
Mampituba	238	0	0%
Manoel Viana	712	0	0%
Maquiné	538	0	0%
Maratá	355	0	0%
Marau	976	0	0%
Marcelino Ramos	463	0	0%
Mariana Pimentel	405	0	0%
Mariano Moro	248	0	0%
Marques de Souza	538	0	0%
Mata	574	0	0%
Mato Castelhano	247	0	0%
Mato Leitão	291	0	0%
Mato Queimado	280	0	0%
Maximiliano de Almeida	392	0	0%
Minas do Leão	195	0	0%
Miraguaí	504	0	0%
Montauri	202	0	0%
Monte Alegre dos Campos	796	0	0%
Monte Belo do Sul	215	0	0%
Montenegro	1081	0	0%
Mormaço	245	0	0%
Morrinhos do Sul	342	0	0%
Morro Redondo	786	0	0%
Morro Reuter	314	0	0%
Mostardas	808	0	0%
Muçum	138	0	0%
Muitos Capões	762	0	0%
Muliterno	191	0	0%
Não-Me-Toque	388	0	0%
Nicolau Vergueiro	258	0	0%
Nonoai	475	0	0%
Nova Alvorada	317	0	0%
Nova Araçá	292	0	0%
Nova Boa Vista	271	0	0%
Nova Bréscia	324	0	0%
Nova Candelária	479	0	0%
Nova Esperança do Sul	521	0	0%
Nova Hartz	241	0	0%
Nova Pádua	265	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Nova Palma	589	0	0%
Nova Petrópolis	992	0	0%
Nova Prata	666	0	0%
Nova Ramada	276	0	0%
Nova Santa Rita	608	0	0%
Novo Barreiro	375	0	0%
Novo Cabrais	345	0	0%
Novo Hamburgo	839	0	0%
Novo Machado	531	0	0%
Novo Tiradentes	268	0	0%
Novo Xingu	214	0	0%
Osório	682	0	0%
Paim Filho	470	0	0%
Palmares do Sul	484	0	0%
Palmitinho	752	0	0%
Panambi	916	0	0%
Pantano Grande	490	0	0%
Paraí	445	0	0%
Paraíso do Sul	710	0	0%
Pareci Novo	153	0	0%
Parobé	436	0	0%
Passa Sete	583	0	0%
Passo do Sobrado	865	0	0%
Passo Fundo	836	0	0%
Paulo Bento	325	0	0%
Paverama	749	0	0%
Pedras Altas	703	0	0%
Pedro Osório	289	0	0%
Pejuçara	285	0	0%
Pelotas	2473	0	0%
Picada Café	330	0	0%
Pinhal	309	0	0%
Pinhal da Serra	769	0	0%
Pinhal Grande	620	0	0%
Pinheirinho do Vale	527	0	0%
Pinheiro Machado	2067	0	0%
Pinto Bandeira	204	0	0%
Pirapó	632	0	0%
Piratini	3092	0	0%
Planalto	682	0	0%
Poço das Antas	301	0	0%
Pontão	308	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Ponte Preta	256	0	0%
Portão	384	0	0%
Porto Alegre	731	0	0%
Porto Lucena	821	0	0%
Porto Mauá	364	0	0%
Porto Vera Cruz	441	0	0%
Porto Xavier	1210	0	0%
Pouso Novo	275	0	0%
Presidente Lucena	297	0	0%
Progresso	841	0	0%
Protásio Alves	339	0	0%
Putinga	438	0	0%
Quaraí	1654	0	0%
Quatro Irmãos	182	0	0%
Quevedos	610	0	0%
Quinze de Novembro	349	0	0%
Redentora	315	0	0%
Relvado	283	0	0%
Restinga Seca	1149	0	0%
Rio dos Índios	591	0	0%
Rio Pardo	1775	0	0%
Riozinho	217	0	0%
Roca Sales	534	0	0%
Rodeio Bonito	427	0	0%
Rolador	503	0	0%
Rolante	1040	0	0%
Ronda Alta	440	0	0%
Rondinha	582	0	0%
Roque Gonzales	1092	0	0%
Rosário do Sul	2264	0	0%
Sagrada Família	236	0	0%
Saldanha Marinho	239	0	0%
Salto do Jacuí	273	0	0%
Salvador do Sul	419	0	0%
Sananduva	1038	0	0%
Santa Bárbara do Sul	352	0	0%
Santa Cecília do Sul	261	0	0%
Santa Clara do Sul	519	0	0%
Santa Cruz do Sul	2773	0	0%
Santa Margarida do Sul	618	0	0%
Santa Maria	2361	0	0%
Santa Maria do Herval	577	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Santa Tereza	217	0	0%
Santa Vitória do Palmar	1360	0	0%
Santana da Boa Vista	1977	0	0%
Santana do Livramento	2941	0	0%
Santiago	2169	0	0%
Santo Ângelo	1192	0	0%
Santo Antônio da Patrulha	2597	0	0%
Santo Antônio das Missões	1073	0	0%
Santo Antônio do Palma	266	0	0%
Santo Antônio do Planalto	223	0	0%
Santo Augusto	377	0	0%
Santo Cristo	1830	0	0%
Santo Expedito do Sul	352	0	0%
São Borja	995	0	0%
São Domingos do Sul	219	0	0%
São Francisco de Assis	2117	0	0%
São Francisco de Paula	2366	0	0%
São Gabriel	2421	0	0%
São Jerônimo	896	0	0%
São João da Urtiga	433	0	0%
São João do Polêsine	207	0	0%
São Jorge	334	0	0%
São José das Missões	275	0	0%
São José do Herval	205	0	0%
São José do Hortêncio	403	0	0%
São José do Inhacorá	325	0	0%
São José do Norte	1519	0	0%
São José do Ouro	542	0	0%
São José do Sul	375	0	0%
São José dos Ausentes	748	0	0%
São Leopoldo	297	0	0%
São Lourenço do Sul	3257	0	0%
São Luiz Gonzaga	965	0	0%
São Marcos	812	0	0%
São Martinho	472	0	0%
São Martinho da Serra	681	0	0%
São Miguel das Missões	824	0	0%
São Nicolau	651	0	0%
São Paulo das Missões	985	0	0%
São Pedro da Serra	246	0	0%
São Pedro das Missões	167	0	0%
São Pedro do Butiá	350	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
São Pedro do Sul	1674	0	0%
São Sebastião do Caí	490	0	0%
São Sepé	1528	0	0%
São Valentim	371	0	0%
São Valentim do Sul	228	0	0%
São Valério do Sul	102	0	0%
São Vendelino	157	0	0%
São Vicente do Sul	898	0	0%
Sapiranga	322	0	0%
Sapucaia do Sul	127	0	0%
Sarandi	543	0	0%
Seberi	896	0	0%
Segredo	623	0	0%
Selbach	352	0	0%
Senador Salgado Filho	385	0	0%
Sentinela do Sul	293	0	0%
Serafina Corrêa	488	0	0%
Sério	417	0	0%
Sertão	443	0	0%
Sertão Santana	327	0	0%
Sete de Setembro	318	0	0%
Silveira Martins	321	0	0%
Sinimbu	1188	0	0%
Sobradinho	447	0	0%
Tabaí	408	0	0%
Tapejara	514	0	0%
Tapera	246	0	0%
Tapes	315	0	0%
Taquara	1183	0	0%
Taquari	1054	0	0%
Tavares	587	0	0%
Tenente Portela	728	0	0%
Terra de Areia	364	0	0%
Teutônia	953	0	0%
Tio Hugo	174	0	0%
Tiradentes do Sul	720	0	0%
Toropi	661	0	0%
Torres	502	0	0%
Tramandaí	202	0	0%
Travesseiro	353	0	0%
Três Arroios	368	0	0%
Três Cachoeiras	548	0	0%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
Três Coroas	283	0	0%
Três de Maio	1020	0	0%
Três Forquilhas	317	0	0%
Três Palmeiras	345	0	0%
Três Passos	1031	0	0%
Trindade do Sul	499	0	0%
Triunfo	1417	0	0%
Tucunduva	404	0	0%
Tunas	426	0	0%
Tupanci do Sul	232	0	0%
Tupanciretã	1240	0	0%
Tupandi	441	0	0%
Tuparendi	926	0	0%
Turuçu	381	0	0%
Ubiretama	392	0	0%
União da Serra	244	0	0%
Unistalda	714	0	0%
Uruguaiana	1218	0	0%
Vacaria	1580	0	0%
Vale do Sol	1157	0	0%
Vale Real	139	0	0%
Vale Verde	529	0	0%
Vanini	157	0	0%
Venâncio Aires	3256	0	0%
Vera Cruz	1272	0	0%
Veranópolis	599	0	0%
Vespasiano Correa	346	0	0%
Viadutos	613	0	0%
Viamão	2106	0	0%
Vicente Dutra	543	0	0%
Victor Graeff	270	0	0%
Vila Flores	315	0	0%
Vila Lângaro	283	0	0%
Vila Maria	339	0	0%
Vila Nova do Sul	635	0	0%
Vista Alegre	377	0	0%
Vista Alegre do Prata	264	0	0%
Vitória das Missões	577	0	0%
Westfália	378	0	0%