



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 - 2023

---

## Vigilância a partir de notificações

Elaboração: PNEFA-RS

Abril/2024

## Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. ANÁLISE ESTADUAL .....	3
3. INDICADORES ESPACIAIS E TEMPORAIS.....	6
4. CASOS PROVÁVEIS E RESULTADO FINAL DA INVESTIGAÇÃO .....	8
5. INDICADORES DE COMPLETEDE E CONSISTÊNCIA DOS DADOS REGISTRADOS .....	8
6. AVALIAÇÃO DO COMPONENTE NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA A FEBRE AFTOSA .....	8
7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	9
ANEXO ÚNICO .....	10

## 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 Inspeção 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 zoonosológicas de suspeita de doença vesicular, registrados no Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergências Veterinárias (e-Sisbravet), durante o ano de 2023, a partir das notificações recebidas pelo Serviço Veterinário Oficial (SVO).

Foram avaliadas as seguintes métricas:

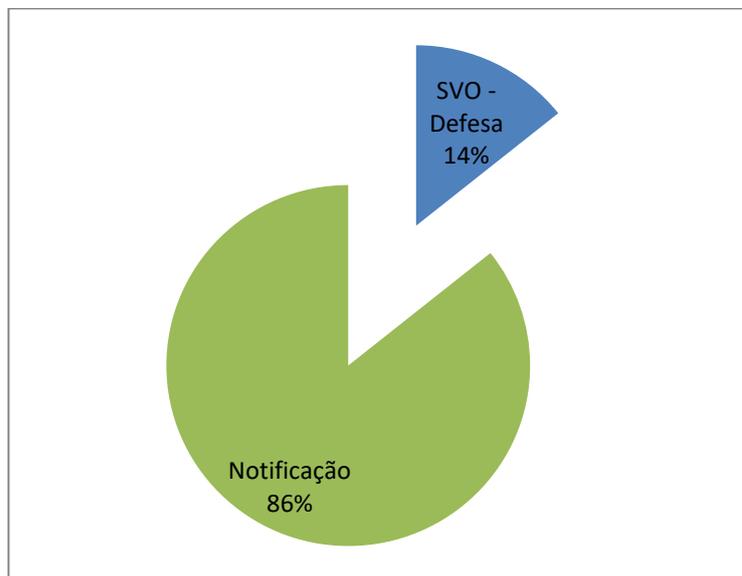
- Indicadores temporais (tempo de ação, tempo de reação, tempo entre colheita e diagnóstico e o tempo da investigação), nos quais os prazos são relacionados ao início da doença, à notificação, ao atendimento e o diagnóstico final;
- Indicadores espaciais, como concentração de notificações ou ausência 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

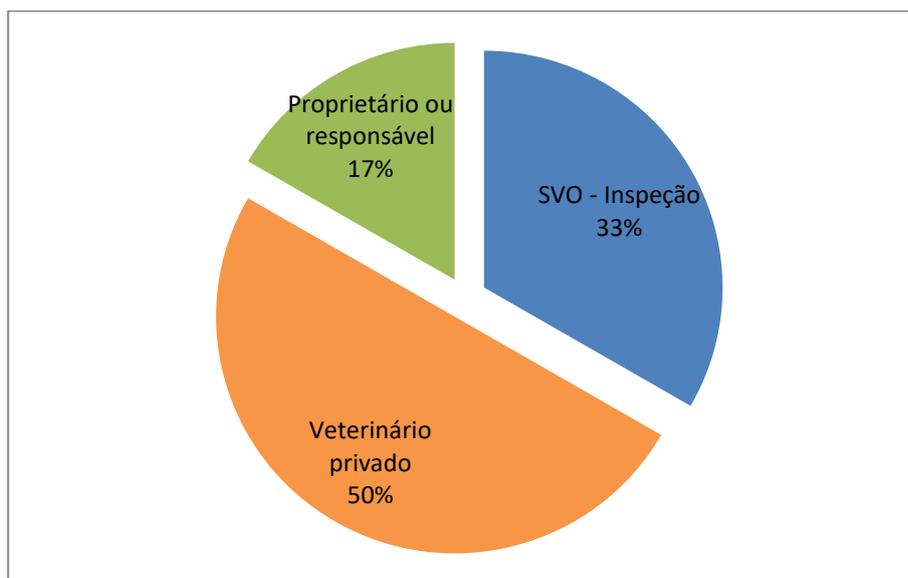
As análises foram realizadas em Excel Office 2010®, a partir dos dados existentes no e-Sisbravet. Para a produção de mapas foi utilizado o programa Power BI.

No ano de 2023, foram registradas 07 ocorrências de atendimento a suspeitas de doença vesicular, nas espécies bovina, suína e ovina, das quais 06 partiram de notificações da cadeia produtiva e 01 identificadas pelo próprio SVO durante atividade de vigilância em propriedade. A distribuição da fonte de identificação da suspeita pode ser observada no **gráfico 1** abaixo.



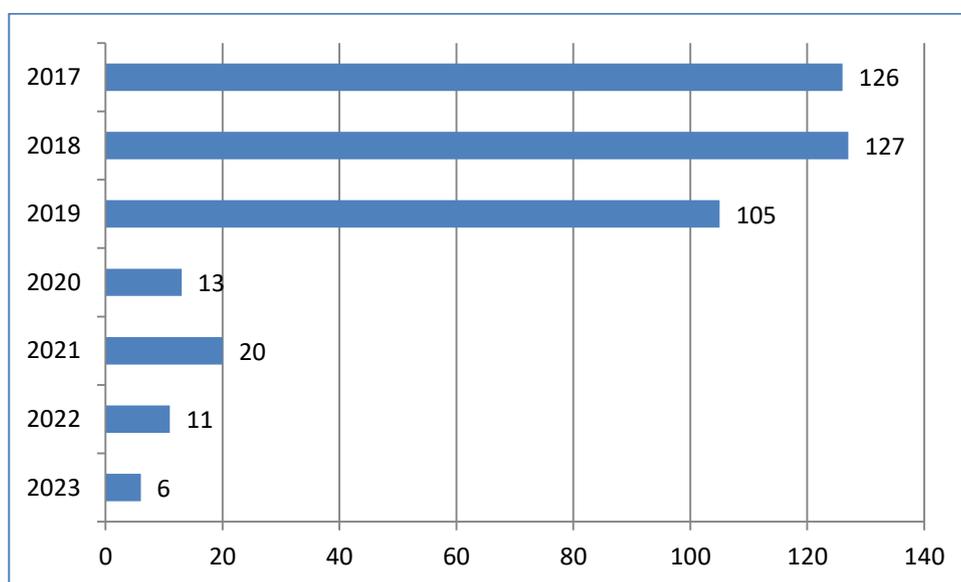
**Gráfico 1** – Porcentual referente à origem dos atendimentos. RS, 2023.

Em relação aos atendimentos por vigilância passiva, foram registradas notificações em apenas 0,002% (6/289.406) das propriedades com suscetíveis e em 1,21% (6/497) dos municípios. As investigações foram realizadas a partir de notificação de médicos veterinários (03) e do Serviço de Inspeção Oficial (02), principalmente (**gráfico 2**). Apenas 01 (uma) notificação partiu de proprietário ou responsável. Os achados de abate, ainda que de muita valia para direcionar ações em estabelecimentos de origem, são considerados tardios, visto que houve falha nas outras instâncias da vigilância.



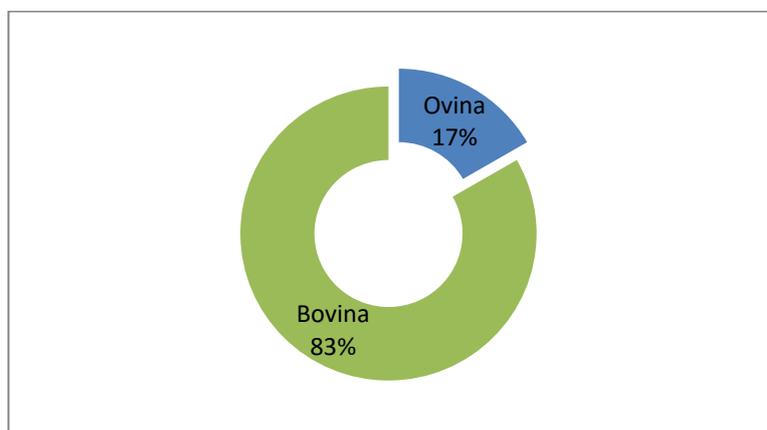
**Gráfico 2** – Porcentual referente ao enquadramento do notificante. RS, 2023.

No **gráfico 3**, pode-se observar que houve redução drástica no número de notificações a partir do ano de 2020. Os níveis se assemelham ao ano anterior ao surgimento da senecavirose, quando em 2016, houve 09 notificações somente. A partir de 2017, com o surgimento da doença no Estado, a cadeia produtiva passou hipersensibilizada por algum tempo, tendo em vista os embargos que ocorriam em frigoríficos, caso houvesse identificação de sintomatologia compatível no pré-abate. Com a aquisição de maior conhecimento técnico sobre a doença e cuidados com a biossegurança nas granjas, a doença passou a ser controlada no Estado. Ainda assim, a quantidade de notificações é baixa, de modo geral, levando em consideração o número de propriedades com espécies suscetíveis no Estado. Portanto, pode-se considerar que ou há uma baixa sensibilidade dos produtores em identificar sintomas compatíveis com doença vesicular ou um baixo engajamento do setor privado em notificar casos suspeitos às Unidades Locais. 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.



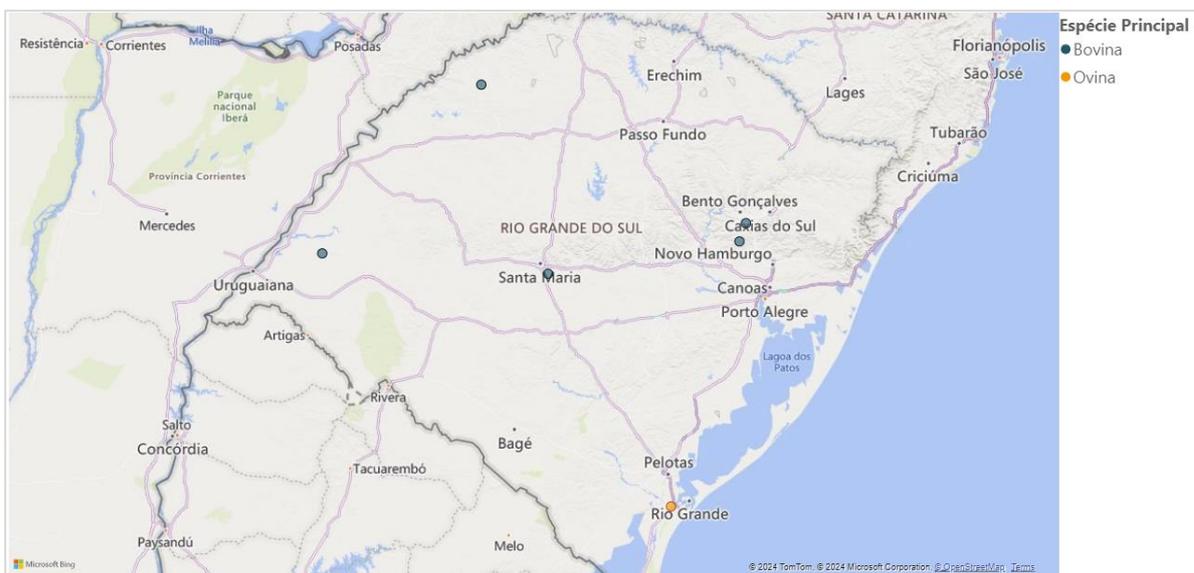
**Gráfico 3** – Evolução temporal das investigações relacionadas à doença vesicular no RS.

Diferentemente de anos anteriores, em relação à espécie principal envolvida nas investigações, não houve ocorrência de suspeita em suínos. Houve 05 (cinco) notificações em bovinos e 01 (uma) em ovinos, cuja distribuição está demonstrada abaixo, no **gráfico 4**.

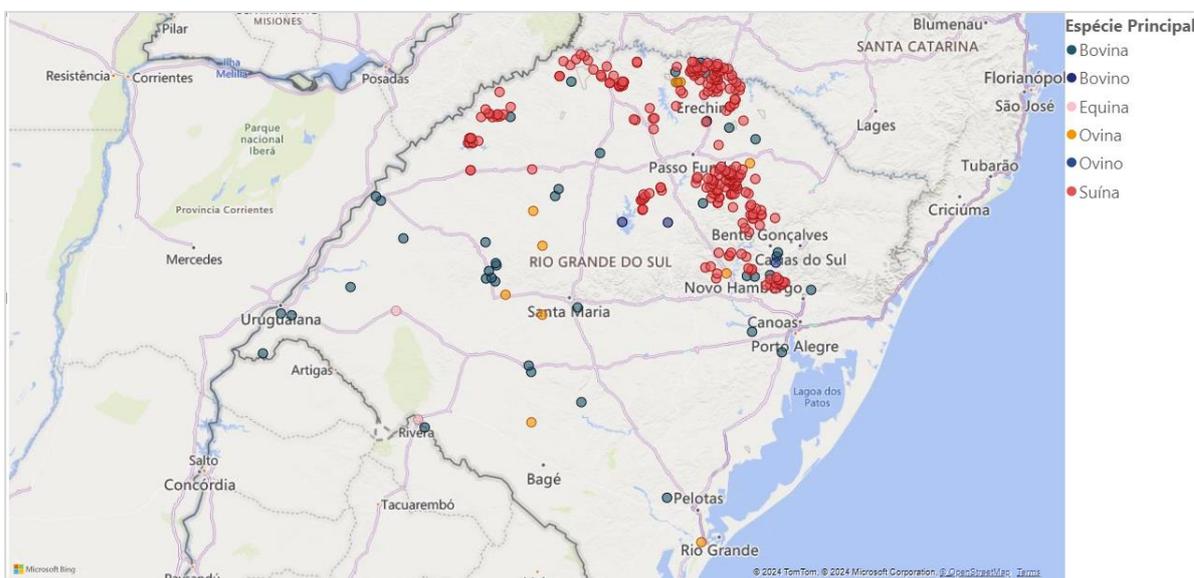


**Gráfico 4** – Porcentagem das investigações de doença vesicular, por espécie. RS, 2023.

Em relação à localização das ocorrências no Estado, quando comparamos a **figura 1** (investigações de DV em 2023) com a **figura 2** (investigações de DV do período 2017-2022), nota-se que os atendimentos prevalecem na metade norte do Estado, permanecendo a região sul com maior silêncio epidemiológico. Nesse sentido, 98,8% dos municípios não registraram suspeitas de doença vesicular.



**Figura 1** – Distribuição de investigações de doença vesicular, por espécie. RS, 2023.



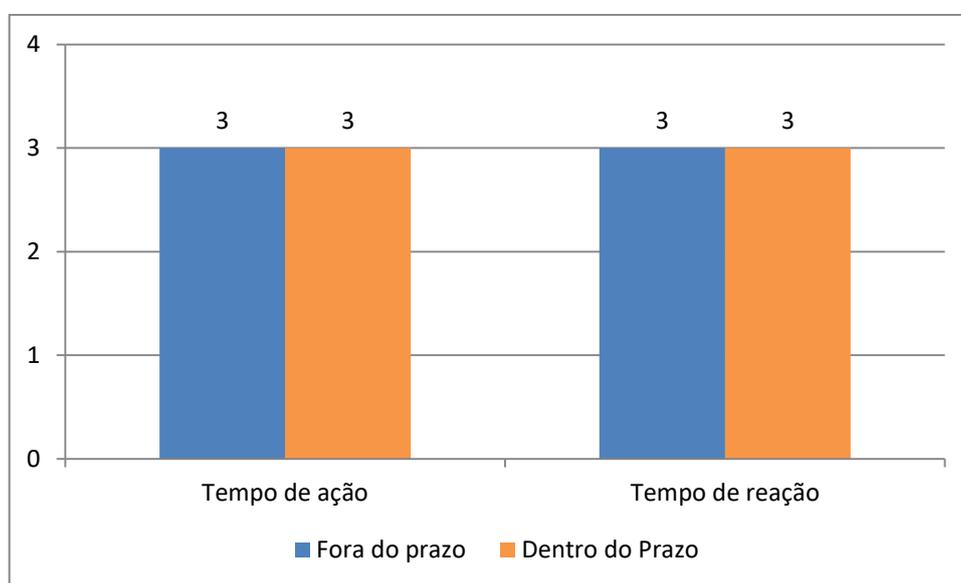
**Figura 2** – Distribuição de investigações de doença vesicular, por espécie. RS, 2017-2023.

### 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, 50% das investigações foram notificadas dentro do prazo das 24h. Quanto ao tempo de reação, dependente do SVO, 50% das investigações foram atendidas dentro do prazo de 12h (**gráfico 5**), sendo que o prazo de atendimento máximo foi de 20,5 horas, conforme dados da **tabela 1**. Para as notificações que extrapolam o prazo de atendimento, são solicitadas justificativas, via processo administrativo.



**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 2023. O valor mínimo foi zero para todos os tempos calculados e por isso foi retirado da tabela. Todas as suspeitas foram descartadas a campo e as colheitas realizadas foram, unicamente, para fins de diagnóstico diferencial, não sendo contabilizadas na tabela.

**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	11,5	9,44	1,14	-
Mediana	4,5	8,34	0	-
Máximo	30	20,5	8	-

\*Somente contabilizado das ocorrências fundamentadas.

Comparativamente aos anos anteriores, verificou-se melhora na sensibilidade da cadeia produtiva quanto à identificação de sintomas e o tempo de notificação (média de 26,85 dias, em

2021). Em relação ao tempo de reação, em alguns casos, 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, 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.

Na **Tabela 2**, são demonstrados os resultados dos diagnósticos finais das investigações de suspeita de doença vesicular, no ano de 2023. Todas as suspeitas atendidas foram descartadas para síndrome vesicular durante o atendimento campo. Somente em uma propriedade foi realizada colheita, exclusivamente, para fins de diagnóstico diferencial.

**Tabela 2** - Resultado das investigações de suspeitas de doença vesicular, em 2023.

Diagnóstico final	Total
Agravo não infeccioso	3
Ausência de sinais clínicos compatíveis	3
<b>Total</b>	<b>6</b>

#### 5. INDICADORES DE COMPLETUDE E CONSISTÊNCIA DOS DADOS REGISTRADOS

Em 100% dos registros de 2023 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
<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	a) <a href="#">Item 3</a> b) <a href="#">Item 2</a> ; <a href="#">Gráfico 5</a> ; <a href="#">anexo único</a>

		notificações; % de propriedades com notificação (em nível de município)	
<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);	<a href="#">Item 5</a>
<b>Econômica</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>Organizacional</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 2023

## 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.

Há alguns anos, vem-se notando uma baixa na quantidade de notificações de suspeita de DV. Nesse contexto, há a necessidade de maior sensibilização dos produtores quanto à importância da rápida comunicação de possíveis suspeitas, bem como, estimular as notificações, visando à diminuição do “silêncio epidemiológico”. Para isso, é importante que se fomentem atividades em educação e comunicação em saúde animal, principalmente através de setores representativos da iniciativa privada, visando à melhora da comunicação entre o campo e o SVO e o incremento da mobilização do setor.

Em relação ao sistema de colheita de amostras e envio para o laboratório de referência (LFDA/MG), não abrangido neste relatório em função da falta de suspeita fundamentada, este tem se mostrado eficiente através da parceria público-privada, via FUNDESA. Entretanto, faz-se necessário mencionar a pronta disponibilidade e o grande comprometimento da equipe do LFDA/MG, sempre ágil e eficiente no processamento das amostras, propiciando rápido retorno dos resultados e reduzindo potencialmente os impactos em caso de uma confirmação – além de reduzir o tempo de interdição de unidades produtivas sob suspeita.

Todos os relatórios de responsabilidade do PNEFA/SEAPI-RS ficam disponibilizados à população através do site [www.agricultura.rs.gov.br/aftosa](http://www.agricultura.rs.gov.br/aftosa). Além disso, os relatórios são submetidos ao grupo gestor estadual do plano estratégico PE-PNEFA 2017-2026, para análise e considerações. As Unidades Locais também são informadas a respeito da publicação do mesmo através de e-mail.

## ANEXO ÚNICO

**Tabela 3** – Percentual de ocorrência de suspeitas de DV nas propriedades do RS, em 2023, em nível de município.

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
SALVADOR DO SUL	365	1	0,27%
CARLOS BARBOSA	631	1	0,16%
RIO GRANDE	1.236	1	0,08%
SANTA ROSA	1.295	1	0,08%
SANTA MARIA	1.714	1	0,06%
ALEGRETE	2.114	1	0,05%
ACEGUA	793	0	0,00%
AGUA SANTA	341	0	0,00%
AGUDO	1.368	0	0,00%
AJURICABA	553	0	0,00%
ALECRIM	1.270	0	0,00%
ALEGRIA	571	0	0,00%
ALMIRANTE TAMANDARE DO SUL	209	0	0,00%
ALPESTRE	1.105	0	0,00%
ALTO ALEGRE	205	0	0,00%
ALTO FELIZ	217	0	0,00%
ALVORADA	36	0	0,00%
AMARAL FERRADOR	503	0	0,00%
AMETISTA DO SUL	401	0	0,00%
ANDRE DA ROCHA	177	0	0,00%
ANTA GORDA	534	0	0,00%
ANTONIO PRADO	641	0	0,00%
ARAMBARE	130	0	0,00%
ARARICA	140	0	0,00%
ARATIBA	701	0	0,00%
ARROIO DO MEIO	778	0	0,00%
ARROIO DO PADRE	341	0	0,00%
ARROIO DO SAL	85	0	0,00%
ARROIO DO TIGRE	1.015	0	0,00%
ARROIO DOS RATOS	183	0	0,00%
ARROIO GRANDE	971	0	0,00%
ARVOREZINHA	404	0	0,00%
AUGUSTO PESTANA	677	0	0,00%
AUREA	300	0	0,00%
BAGE	1.503	0	0,00%
BALNEARIO PINHAL	26	0	0,00%
BARAO	374	0	0,00%

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
BARAO DE COTEGIPE	492	0	0,00%
BARAO DO TRIUNFO	439	0	0,00%
BARRA DO GUARITA	208	0	0,00%
BARRA DO QUARAI	126	0	0,00%
BARRA DO RIBEIRO	256	0	0,00%
BARRA DO RIO AZUL	332	0	0,00%
BARRA FUNDA	182	0	0,00%
BARRACAO	628	0	0,00%
BARROS CASSAL	1.076	0	0,00%
BENJAMIN CONSTANT DO SUL	204	0	0,00%
BENTO GONCALVES	457	0	0,00%
BOA VISTA DAS MISSOES	148	0	0,00%
BOA VISTA DO BURICA	487	0	0,00%
BOA VISTA DO CADEADO	424	0	0,00%
BOA VISTA DO INCRA	280	0	0,00%
BOA VISTA DO SUL	390	0	0,00%
BOM JESUS	1.014	0	0,00%
BOM PRINCIPIO	401	0	0,00%
BOM PROGRESSO	126	0	0,00%
BOM RETIRO DO SUL	405	0	0,00%
BOQUEIRAO DO LEAO	579	0	0,00%
BOSSOROCA	1.084	0	0,00%
BOZANO	313	0	0,00%
BRAGA	146	0	0,00%
BROCHIER	432	0	0,00%
BUTIA	259	0	0,00%
CACAPAVA DO SUL	2.660	0	0,00%
CACEQUI	742	0	0,00%
CACHOEIRA DO SUL	1.874	0	0,00%
CACHOEIRINHA	6	0	0,00%
CACIQUE DOBLE	433	0	0,00%
CAIBATE	411	0	0,00%
CAICARA	649	0	0,00%
CAMAQUA	1.501	0	0,00%
CAMARGO	276	0	0,00%
CAMBARA DO SUL	443	0	0,00%
CAMPESTRE DA SERRA	308	0	0,00%
CAMPINA DAS MISSOES	913	0	0,00%
CAMPINAS DO SUL	253	0	0,00%
CAMPO BOM	52	0	0,00%
CAMPO NOVO	113	0	0,00%
CAMPOS BORGES	340	0	0,00%

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
CANDELARIA	1.896	0	0,00%
CANDIDO GODOI	1.015	0	0,00%
CANDIOTA	692	0	0,00%
CANELA	136	0	0,00%
CANGUCU	5.847	0	0,00%
CANOAS	24	0	0,00%
CANUDOS DO VALE	404	0	0,00%
CAPAO BONITO DO SUL	347	0	0,00%
CAPAO DA CANOA	47	0	0,00%
CAPAO DO CIPO	412	0	0,00%
CAPAO DO LEAO	380	0	0,00%
CAPELA DE SANTANA	261	0	0,00%
CAPITAO	332	0	0,00%
CAPIVARI DO SUL	151	0	0,00%
CARAA	826	0	0,00%
CARAZINHO	267	0	0,00%
CARLOS GOMES	235	0	0,00%
CASCA	562	0	0,00%
CASEIROS	308	0	0,00%
CATUIPE	618	0	0,00%
CAXIAS DO SUL	2.087	0	0,00%
CENTENARIO	319	0	0,00%
CERRITO	729	0	0,00%
CERRO BRANCO	409	0	0,00%
CERRO GRANDE	275	0	0,00%
CERRO GRANDE DO SUL	195	0	0,00%
CERRO LARGO	633	0	0,00%
CHAPADA	704	0	0,00%
CHARQUEADAS	111	0	0,00%
CHARRUA	235	0	0,00%
CHIAPETA	289	0	0,00%
CHUI	124	0	0,00%
CHUVISCA	636	0	0,00%
CIDREIRA	83	0	0,00%
CIRIACO	327	0	0,00%
COLINAS	318	0	0,00%
COLORADO	300	0	0,00%
CONDOR	401	0	0,00%
CONSTANTINA	484	0	0,00%
COQUEIRO BAIXO	290	0	0,00%
COQUEIROS DO SUL	304	0	0,00%
CORONEL BARROS	305	0	0,00%

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
CORONEL BICACO	293	0	0,00%
CORONEL PILAR	246	0	0,00%
COTIPORA	344	0	0,00%
COXILHA	161	0	0,00%
CRISSIUMAL	1.372	0	0,00%
CRISTAL	512	0	0,00%
CRISTAL DO SUL	341	0	0,00%
CRUZ ALTA	466	0	0,00%
CRUZALTENSE	295	0	0,00%
CRUZEIRO DO SUL	689	0	0,00%
DAVID CANABARRO	394	0	0,00%
DERRUBADAS	426	0	0,00%
DEZESSEIS DE NOVEMBRO	609	0	0,00%
DILERMANDO DE AGUIAR	625	0	0,00%
DOIS IRMAOS	167	0	0,00%
DOIS IRMAOS DAS MISSOES	206	0	0,00%
DOIS LAJEADOS	278	0	0,00%
DOM FELICIANO	644	0	0,00%
DOM PEDRITO	1.574	0	0,00%
DOM PEDRO DE ALCANTARA	136	0	0,00%
DONA FRANCISCA	296	0	0,00%
DOUTOR MAURICIO CARDOSO	514	0	0,00%
DOUTOR RICARDO	188	0	0,00%
ELDORADO DO SUL	133	0	0,00%
ENCANTADO	391	0	0,00%
ENCRUZILHADA DO SUL	2.069	0	0,00%
ENGENHO VELHO	82	0	0,00%
ENTRE IJUIS	771	0	0,00%
ENTRE RIOS DO SUL	182	0	0,00%
EREBANGO	133	0	0,00%
ERECHIM	582	0	0,00%
ERNESTINA	230	0	0,00%
ERVAL GRANDE	536	0	0,00%
ERVAL SECO	708	0	0,00%
ESMERALDA	540	0	0,00%
ESPERANCA DO SUL	418	0	0,00%
ESPUMOSO	798	0	0,00%
ESTACAO	185	0	0,00%
ESTANCIA VELHA	120	0	0,00%
ESTEIO	3	0	0,00%
ESTRELA	782	0	0,00%
ESTRELA VELHA	322	0	0,00%

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
EUGENIO DE CASTRO	309	0	0,00%
FAGUNDES VARELA	278	0	0,00%
FARROUPILHA	873	0	0,00%
FAXINAL DO SOTURNO	371	0	0,00%
FAXINALZINHO	200	0	0,00%
FAZENDA VILANOVA	281	0	0,00%
FELIZ	453	0	0,00%
FLORES DA CUNHA	473	0	0,00%
FLORIANO PEIXOTO	280	0	0,00%
FONTOURA XAVIER	656	0	0,00%
FORMIGUEIRO	799	0	0,00%
FORQUETINHA	432	0	0,00%
FORTALEZA DOS VALOS	289	0	0,00%
FREDERICO WESTPHALEN	849	0	0,00%
GARIBALDI	401	0	0,00%
GARRUCHOS	504	0	0,00%
GAURAMA	429	0	0,00%
GENERAL CAMARA	634	0	0,00%
GENTIL	180	0	0,00%
GETULIO VARGAS	365	0	0,00%
GIRUA	763	0	0,00%
GLORINHA	608	0	0,00%
GRAMADO	405	0	0,00%
GRAMADO DOS LOUREIROS	213	0	0,00%
GRAMADO XAVIER	403	0	0,00%
GRAVATAI	874	0	0,00%
GUABIJU	211	0	0,00%
GUAIBA	264	0	0,00%
GUAPORE	445	0	0,00%
GUARANI DAS MISSOES	594	0	0,00%
HARMONIA	301	0	0,00%
HERVAL	1.359	0	0,00%
HERVEIRAS	350	0	0,00%
HORIZONTINA	719	0	0,00%
HULHA NEGRA	859	0	0,00%
HUMAITA	496	0	0,00%
IBARAMA	342	0	0,00%
IBIACA	395	0	0,00%
IBIRAIARAS	484	0	0,00%
IBIRAPUITA	361	0	0,00%
IBIRUBA	754	0	0,00%
IGREJINHA	265	0	0,00%

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
IJUI	1.122	0	0,00%
ILOPOLIS	221	0	0,00%
IMBE	9	0	0,00%
IMIGRANTE	322	0	0,00%
INDEPENDENCIA	529	0	0,00%
INHACORA	197	0	0,00%
IPE	770	0	0,00%
IPIRANGA DO SUL	189	0	0,00%
IRAI	635	0	0,00%
ITAARA	181	0	0,00%
ITACURUBI	630	0	0,00%
ITAPUCA	232	0	0,00%
ITAQUI	569	0	0,00%
ITATI	227	0	0,00%
ITATIBA DO SUL	449	0	0,00%
IVORA	292	0	0,00%
IVOTI	192	0	0,00%
JABOTICABA	451	0	0,00%
JACUIZINHO	391	0	0,00%
JACUTINGA	255	0	0,00%
JAGUARAO	846	0	0,00%
JAGUARI	1.222	0	0,00%
JAQUIRANA	684	0	0,00%
JARI	945	0	0,00%
JOIA	1.045	0	0,00%
JULIO DE CASTILHOS	939	0	0,00%
LAGOA BONITA DO SUL	235	0	0,00%
LAGOA DOS TRES CANTOS	170	0	0,00%
LAGOA VERMELHA	844	0	0,00%
LAGOAO	777	0	0,00%
LAJEADO	273	0	0,00%
LAJEADO DO BUGRE	184	0	0,00%
LAVRAS DO SUL	1.140	0	0,00%
LIBERATO SALZANO	603	0	0,00%
LINDOLFO COLLOR	107	0	0,00%
LINHA NOVA	177	0	0,00%
MACAMBARA	455	0	0,00%
MACHADINHO	570	0	0,00%
MAMPITUBA	230	0	0,00%
MANOEL VIANA	653	0	0,00%
MAQUINE	388	0	0,00%
MARATA	299	0	0,00%

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
MARAU	801	0	0,00%
MARCELINO RAMOS	448	0	0,00%
MARIANA PIMENTEL	338	0	0,00%
MARIANO MORO	239	0	0,00%
MARQUES DE SOUZA	497	0	0,00%
MATA	505	0	0,00%
MATO CASTELHANO	216	0	0,00%
MATO LEITAO	267	0	0,00%
MATO QUEIMADO	296	0	0,00%
MAXIMILIANO DE ALMEIDA	358	0	0,00%
MINAS DO LEAO	60	0	0,00%
MIRAGUAI	468	0	0,00%
MONTAURI	184	0	0,00%
MONTE ALEGRE DOS CAMPOS	651	0	0,00%
MONTE BELO DO SUL	198	0	0,00%
MONTENEGRO	759	0	0,00%
MORMACO	212	0	0,00%
MORRINHOS DO SUL	321	0	0,00%
MORRO REDONDO	686	0	0,00%
MORRO REUTER	260	0	0,00%
MOSTARDAS	722	0	0,00%
MUCUM	132	0	0,00%
MUITOS CAPOES	605	0	0,00%
MULITERNO	187	0	0,00%
NAO ME TOQUE	315	0	0,00%
NICOLAU VERGUEIRO	207	0	0,00%
NONOAI	411	0	0,00%
NOVA ALVORADA	280	0	0,00%
NOVA ARACA	261	0	0,00%
NOVA BASSANO	496	0	0,00%
NOVA BOA VISTA	260	0	0,00%
NOVA BRESCIA	279	0	0,00%
NOVA CANDELARIA	469	0	0,00%
NOVA ESPERANCA DO SUL	471	0	0,00%
NOVA HARTZ	154	0	0,00%
NOVA PADUA	238	0	0,00%
NOVA PALMA	557	0	0,00%
NOVA PETROPOLIS	816	0	0,00%
NOVA PRATA	502	0	0,00%
NOVA RAMADA	262	0	0,00%
NOVA ROMA DO SUL	380	0	0,00%
NOVA SANTA RITA	309	0	0,00%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
NOVO BARREIRO	343	0	0,00%
NOVO CABRAIS	333	0	0,00%
NOVO HAMBURGO	477	0	0,00%
NOVO MACHADO	501	0	0,00%
NOVO TIRADENTES	258	0	0,00%
NOVO XINGU	209	0	0,00%
OSORIO	505	0	0,00%
PAIM FILHO	423	0	0,00%
PALMARES DO SUL	424	0	0,00%
PALMEIRA DAS MISSOES	610	0	0,00%
PALMITINHO	761	0	0,00%
PANAMBI	781	0	0,00%
PANTANO GRANDE	354	0	0,00%
PARAI	345	0	0,00%
PARAISO DO SUL	678	0	0,00%
PARECI NOVO	126	0	0,00%
PAROBE	292	0	0,00%
PASSA SETE	571	0	0,00%
PASSO DO SOBRADO	765	0	0,00%
PASSO FUNDO	409	0	0,00%
PAULO BENTO	286	0	0,00%
PAVERAMA	635	0	0,00%
PEDRAS ALTAS	586	0	0,00%
PEDRO OSORIO	200	0	0,00%
PEJUCARA	245	0	0,00%
PELOTAS	1.943	0	0,00%
PICADA CAFE	263	0	0,00%
PINHAL	299	0	0,00%
PINHAL DA SERRA	676	0	0,00%
PINHAL GRANDE	615	0	0,00%
PINHEIRINHO DO VALE	517	0	0,00%
PINHEIRO MACHADO	2.059	0	0,00%
PINTO BANDEIRA	179	0	0,00%
PIRAPO	618	0	0,00%
PIRATINI	2.933	0	0,00%
PLANALTO	659	0	0,00%
POCO DAS ANTAS	258	0	0,00%
PONTAO	293	0	0,00%
PONTE PRETA	244	0	0,00%
PORTAO	269	0	0,00%
PORTO ALEGRE	312	0	0,00%
PORTO LUCENA	769	0	0,00%

Município	N° de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
PORTO MAUA	353	0	0,00%
PORTO VERA CRUZ	424	0	0,00%
PORTO XAVIER	1.146	0	0,00%
POUSO NOVO	247	0	0,00%
PRESIDENTE LUCENA	266	0	0,00%
PROGRESSO	670	0	0,00%
PROTASIO ALVES	317	0	0,00%
PUTINGA	405	0	0,00%
QUARAI	1.193	0	0,00%
QUATRO IRMAOS	168	0	0,00%
QUEVEDOS	569	0	0,00%
QUINZE DE NOVEMBRO	332	0	0,00%
REDENTORA	313	0	0,00%
RELVADO	256	0	0,00%
RESTINGA SECA	926	0	0,00%
RIO DOS INDIOS	557	0	0,00%
RIO PARDO	1.537	0	0,00%
RIOZINHO	192	0	0,00%
ROCA SALES	512	0	0,00%
RODEIO BONITO	411	0	0,00%
ROLADOR	489	0	0,00%
ROLANTE	922	0	0,00%
RONDA ALTA	408	0	0,00%
RONDINHA	564	0	0,00%
ROQUE GONZALES	1.018	0	0,00%
ROSARIO DO SUL	2.055	0	0,00%
SAGRADA FAMILIA	227	0	0,00%
SALDANHA MARINHO	233	0	0,00%
SALTO DO JACUI	221	0	0,00%
SALVADOR DAS MISSOES	331	0	0,00%
SANANDUVA	909	0	0,00%
SANTA BARBARA DO SUL	274	0	0,00%
SANTA CECILIA DO SUL	215	0	0,00%
SANTA CLARA DO SUL	492	0	0,00%
SANTA CRUZ DO SUL	2.391	0	0,00%
SANTA MARGARIDA DO SUL	576	0	0,00%
SANTA MARIA DO HERVAL	487	0	0,00%
SANTA TEREZA	192	0	0,00%
SANTA VITORIA DO PALMAR	1.078	0	0,00%
SANTANA DA BOA VISTA	1.844	0	0,00%
SANTANA DO LIVRAMENTO	2.158	0	0,00%
SANTIAGO	1.990	0	0,00%

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
SANTO ANGELO	1.070	0	0,00%
SANTO ANTONIO DA PATRULHA	2.263	0	0,00%
SANTO ANTONIO DAS MISSOES	1.030	0	0,00%
SANTO ANTONIO DO PALMA	236	0	0,00%
SANTO ANTONIO DO PLANALTO	199	0	0,00%
SANTO AUGUSTO	325	0	0,00%
SANTO CRISTO	1.722	0	0,00%
SANTO EXPEDITO DO SUL	311	0	0,00%
SAO BORJA	788	0	0,00%
SAO DOMINGOS DO SUL	178	0	0,00%
SAO FRANCISCO DE ASSIS	2.102	0	0,00%
SAO FRANCISCO DE PAULA	1.830	0	0,00%
SAO GABRIEL	2.181	0	0,00%
SAO JERONIMO	710	0	0,00%
SAO JOAO DA URTIGA	437	0	0,00%
SAO JOAO DO POLESINE	192	0	0,00%
SAO JORGE	308	0	0,00%
SAO JOSE DAS MISSOES	265	0	0,00%
SAO JOSE DO HERVAL	180	0	0,00%
SAO JOSE DO HORTENCIO	326	0	0,00%
SAO JOSE DO INHACORA	315	0	0,00%
SAO JOSE DO NORTE	1.300	0	0,00%
SAO JOSE DO OURO	491	0	0,00%
SAO JOSE DO SUL	301	0	0,00%
SAO JOSE DOS AUSENTES	708	0	0,00%
SAO LEOPOLDO	71	0	0,00%
SAO LOURENCO DO SUL	2.894	0	0,00%
SAO LUIZ GONZAGA	844	0	0,00%
SAO MARCOS	536	0	0,00%
SAO MARTINHO	426	0	0,00%
SAO MARTINHO DA SERRA	606	0	0,00%
SAO MIGUEL DAS MISSOES	789	0	0,00%
SAO NICOLAU	588	0	0,00%
SAO PAULO DAS MISSOES	981	0	0,00%
SAO PEDRO DA SERRA	205	0	0,00%
SAO PEDRO DAS MISSOES	154	0	0,00%
SAO PEDRO DO BUTIA	354	0	0,00%
SAO PEDRO DO SUL	1.514	0	0,00%
SAO SEBASTIAO DO CAI	333	0	0,00%
SAO SEPE	1.405	0	0,00%
SAO VALENTIM	356	0	0,00%
SAO VALENTIM DO SUL	200	0	0,00%

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
SAO VALERIO DO SUL	103	0	0,00%
SAO VENDELINO	137	0	0,00%
SAO VICENTE DO SUL	899	0	0,00%
SAPIRANGA	234	0	0,00%
SAPUCAIA DO SUL	22	0	0,00%
SARANDI	462	0	0,00%
SEBERI	856	0	0,00%
SEDE NOVA	315	0	0,00%
SEGREDO	626	0	0,00%
SELBACH	331	0	0,00%
SENADOR SALGADO FILHO	363	0	0,00%
SENTINELA DO SUL	261	0	0,00%
SERAFINA CORREA	371	0	0,00%
SERIO	390	0	0,00%
SERTAO	390	0	0,00%
SERTAO SANTANA	308	0	0,00%
SETE DE SETEMBRO	317	0	0,00%
SEVERIANO DE ALMEIDA	426	0	0,00%
SILVEIRA MARTINS	299	0	0,00%
SINIMBU	1.176	0	0,00%
SOBRADINHO	403	0	0,00%
SOLEDADE	951	0	0,00%
TABAI	343	0	0,00%
TAPEJARA	400	0	0,00%
TAPERA	217	0	0,00%
TAPES	207	0	0,00%
TAQUARA	1.001	0	0,00%
TAQUARI	741	0	0,00%
TAQUARUCU DO SUL	369	0	0,00%
TAVARES	559	0	0,00%
TENENTE PORTELA	705	0	0,00%
TERRA DE AREIA	271	0	0,00%
TEUTONIA	753	0	0,00%
TIO HUGO	160	0	0,00%
TIRADENTES DO SUL	678	0	0,00%
TOROPI	649	0	0,00%
TORRES	328	0	0,00%
TRAMANDAI	58	0	0,00%
TRAVESSEIRO	343	0	0,00%
TRES ARROIOS	347	0	0,00%
TRES CACHOEIRAS	470	0	0,00%
TRES COROAS	188	0	0,00%

Município	Nº de propriedades com suscetíveis	Número de ocorrências	% propriedades com notificação
TRES DE MAIO	911	0	0,00%
TRES FORQUILHAS	286	0	0,00%
TRES PALMEIRAS	338	0	0,00%
TRES PASSOS	968	0	0,00%
TRINDADE DO SUL	470	0	0,00%
TRIUNFO	1.135	0	0,00%
TUCUNDUVA	387	0	0,00%
TUNAS	425	0	0,00%
TUPANCI DO SUL	211	0	0,00%
TUPANCIRETA	1.000	0	0,00%
TUPANDI	360	0	0,00%
TUPARENDI	859	0	0,00%
TURUCU	334	0	0,00%
UBIRETAMA	388	0	0,00%
UNIAO DA SERRA	224	0	0,00%
UNISTALDA	654	0	0,00%
URUGUAIANA	1.060	0	0,00%
VACARIA	1.036	0	0,00%
VALE DO SOL	1.116	0	0,00%
VALE REAL	127	0	0,00%
VALE VERDE	477	0	0,00%
VANINI	134	0	0,00%
VENANCIO AIRES	2.937	0	0,00%
VERA CRUZ	1.160	0	0,00%
VERANOPOLIS	506	0	0,00%
VESPASIANO CORREA	317	0	0,00%
VIADUTOS	478	0	0,00%
VIAMAO	1.294	0	0,00%
VICENTE DUTRA	518	0	0,00%
VICTOR GRAEFF	261	0	0,00%
VILA FLORES	269	0	0,00%
VILA LANGARO	268	0	0,00%
VILA MARIA	325	0	0,00%
VILA NOVA DO SUL	600	0	0,00%
VISTA ALEGRE	323	0	0,00%
VISTA ALEGRE DO PRATA	245	0	0,00%
VISTA GAUCHA	383	0	0,00%
VITORIA DAS MISSOES	541	0	0,00%
WESTFALIA	325	0	0,00%
XANGRILA	14	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>7.355</b>	<b>6</b>	<b>0,082%</b>