



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Defesa Agropecuária
Divisão de Controle e Informações Sanitárias

Apresentação e análise dos dados populacionais e cadastrais no estado do
Rio Grande do Sul

- 2022 -

Elaboração: Seção de Epidemiologia e Estatística

Divisão de Controle e Informações Sanitárias

Porto Alegre, março de 2023.



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Defesa Agropecuária
Divisão de Controle e Informações Sanitárias

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	3
2.	RESULTADOS.....	3
2.1.	Declaração Anual de Rebanho.....	3
2.2.	Georreferenciamento de propriedades rurais	4
2.3.	Percentual de propriedades georreferenciadas no estado por espécie	7
2.4.	Conferência das coordenadas cadastradas	8
2.5.	Completeness dos dados cadastrais de propriedades	9
3.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	10



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Defesa Agropecuária
Divisão de Controle e Informações Sanitárias

1. INTRODUÇÃO

O estado do Rio Grande do Sul conta com um sistema informatizado oficial da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI/RS), chamado de Sistema de Defesa Agropecuária (SDA), onde todos os estabelecimentos rurais do estado estão cadastrados. Nele constam, além das informações referentes às propriedades rurais (produtores, espécies animais criadas, dados de localização, contato, infraestrutura, etc.), os pontos de risco para as principais enfermidades, as casas agropecuárias, os locais onde se realizam os eventos de aglomeração animal, os estabelecimentos de produtos de origem animal, entre outros cadastros pertinentes à defesa sanitária animal. No SDA também são realizadas as emissões de Guia de Trânsito Animal (GTA), tanto pelo Serviço Veterinário Oficial (SVO) quanto pelos produtores rurais.

A atualização anual dos dados cadastrais e dos saldos das espécies animais das propriedades rurais do estado é compulsória e está regulamentada pelo Decreto Estadual nº 52.434/2015, Lei Estadual nº 13.467/2010, e normatizada pela Instrução Normativa Estadual nº 06/2016. As normas supracitadas estabelecem que os produtores rurais devam, sob pena de sofrer as sanções legais cabíveis, preencher e entregar a Declaração anual de rebanho nas Unidades Veterinárias da sua jurisdição, dentro do prazo preestabelecido.

2. RESULTADOS

2.1. Declaração Anual de Rebanho

Anualmente é realizada a atualização dos cadastros de produtores, através da Declaração anual de rebanho, que tem como objetivo principal fazer um inventário da população animal de peculiar interesse do estado. Os dados são fornecidos pelos proprietários dos animais e são autodeclaratórios. Neste relatório serão apresentados dados referentes ao ano de 2022 que foram extraídos do SDA no mês de dezembro de 2022. Essa declaração estava vinculada a campanha de vacinação contra a febre aftosa e foi reestruturada no ano de 2022, tendo em vista à suspensão da imunização contra essa enfermidade no estado.

Considerando que o número de grupos produtores com agronegócios ativos e com espécies de peculiar interesse ficou em 371.825 e que existem 311.610 declarações recebidas durante o período declaratório o percentual de declarações recebidas foi de 83,81% do total. Os dados apresentados na Tabela 1 nos mostram a distribuição de declarações recebidas por Supervisão Regional, para rebanhos de animais suscetíveis a febre aftosa.



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Defesa Agropecuária
Divisão de Controle e Informações Sanitárias

Tabela 1 - Número de declarações recebidas por Supervisão Regional e quantidade de animais declarados suscetíveis à febre aftosa (dezembro de 2022).

Supervisão Regional	Nº de Declarações	Bovinos	Bubalinos	Caprinos	Ovinos	Suínos	Total Geral
ALEGRETE	19.506	2.790.152	11.195	2.277	1.130.277	8.124	3.942.025
BAGÉ	13.819	1.396.949	4.215	18.772	570.550	7.707	1.998.193
CAXIAS DO SUL	20.012	386.030	435	1.844	44.315	450.374	882.998
ESTRELA	24.778	364.154	686	2.239	36.909	1.367.396	1.771.384
IJUÍ	16.039	383.959	485	799	50.360	299.640	735.243
LAGOA VERMELHA	13.908	529.640	597	295	45.673	134.639	710.844
OSÓRIO	13.208	334.605	3.993	646	32.892	5.957	378.093
PALMEIRA DAS MISSÕES	26.055	390.641	194	1.796	28.097	1.582.331	2.003.059
PASSO FUNDO	25.267	425.161	579	2.390	56.353	896.785	1.381.268
PELOTAS	27.213	1.311.502	5.135	4.836	382.179	34.684	1.738.336
PORTO ALEGRE	19.177	398.035	9.000	3.026	59.743	243.160	712.964
RIO PARDO	25.122	606.090	4.378	2.690	127.581	104.942	845.681
SANTA MARIA	21.454	844.014	1.854	766	132.044	35.682	1.014.360
SANTA ROSA	20.260	342.075	170	487	14.695	938.257	1.295.684
SÃO LUIZ GONZAGA	25.792	1.355.082	7.388	758	350.121	421.385	2.134.734
Total Geral	311.610	11.858.089	50.304	43.621	3.061.789	6.531.063	21.544.866

2.2. Georreferenciamento de propriedades rurais

Diferentes estratégias estão sendo traçadas com o objetivo de completar o georreferenciamento de propriedades rurais que possuam animais de peculiar interesse nos municípios do estado. No ano de 2022 as Inspetorias de Defesa Agropecuária (IDAs) foram orientadas a revisar seus cadastros e desativar propriedades que não possuíssem nenhum agronegócio ativo, o estado finalizou o ano com 99,45% das propriedades georreferenciadas, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Número de propriedades ativas georreferenciadas no estado do Rio Grande do Sul (dezembro de 2022).

Total de Propriedades	Nº de propriedades georreferenciadas	Nº de propriedades não georreferenciadas	Percentual de propriedades georreferenciadas
343.452	341.555	1.897	99,45%



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Defesa Agropecuária
Divisão de Controle e Informações Sanitárias

Proporção de propriedades georreferenciadas por município

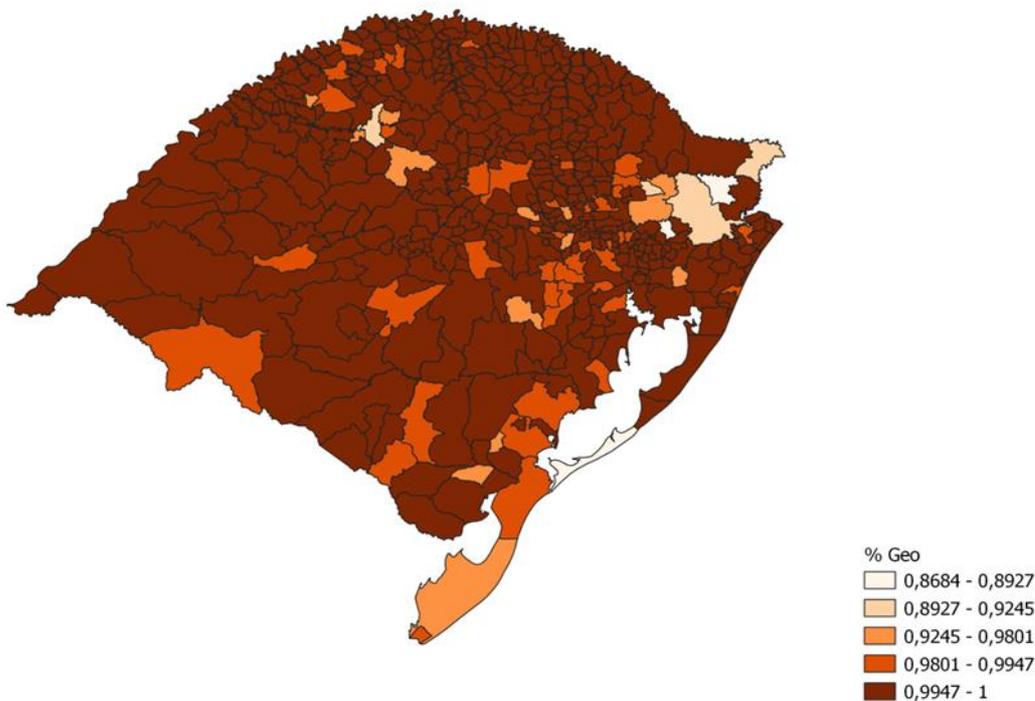


Figura 1 - Proporção de propriedades georreferenciadas por município do estado do Rio Grande do Sul (dezembro de 2022).

A Figura 1 apresenta um mapa com a proporção de propriedades georreferenciadas por município. Embora as supervisões regionais de Caxias do Sul e Pelotas sejam as que ainda possuem mais propriedades a serem georreferenciadas, são também as que apresentaram maior crescimento no número de propriedades com esses registros em 2022. Das quinze Supervisões Regionais existentes hoje no estado, onze possuem porcentagem de georreferenciamento acima de 99% e em nenhuma Supervisão Regional este índice está abaixo de 97% de propriedades georreferenciadas. Na Tabela 3 podemos observar o número de propriedades por supervisão regional e seus percentuais de georreferenciamento.



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Defesa Agropecuária
Divisão de Controle e Informações Sanitárias

Tabela 3 - Número e porcentagem de propriedades georreferenciadas por Supervisão Regional no estado do Rio Grande do Sul (dezembro de 2022).

Supervisão Regional	Número de propriedades	Número de propriedades com coordenadas geográficas	Porcentagem de propriedades georreferenciadas
ALEGRETE	19.605	19.516	99,55%
BAGÉ	18.421	18.359	99,66%
CAXIAS DO SUL	25.176	24.652	97,92%
ESTRELA	26.882	26.776	99,61%
IJUÍ	18.870	18.656	98,87%
LAGOA VERMELHA	18.211	18.020	98,95%
OSÓRIO	14.957	14.944	99,91%
PALMEIRA DAS MISSÕES	24.829	24.814	99,94%
PASSO FUNDO	23.302	23.297	99,98%
PELOTAS	31.412	31.034	98,80%
PORTO ALEGRE	23.603	23.517	99,64%
RIO PARDO	27.874	27.782	99,67%
SANTA MARIA	24.616	24.570	99,81%
SANTA ROSA	20.515	20.454	99,70%
SÃO LUIZ GONZAGA	25.179	25.164	99,94%
Total Geral	343.452	341.555	99,45%

Em relação às propriedades não georreferenciadas, as supervisões regionais de Caxias do Sul (27,62%), Pelotas (19,93%) e Ijuí (11,28%) representam juntas mais de 58% das propriedades faltantes, com 1.116 propriedades a serem georreferenciadas. A Figura 2 apresenta de forma gráfica os percentuais de propriedades não georreferenciadas em cada uma das supervisões regionais em relação ao total de propriedades não georreferenciadas do estado.



Proporção de propriedades não georreferenciadas por supervisão regional

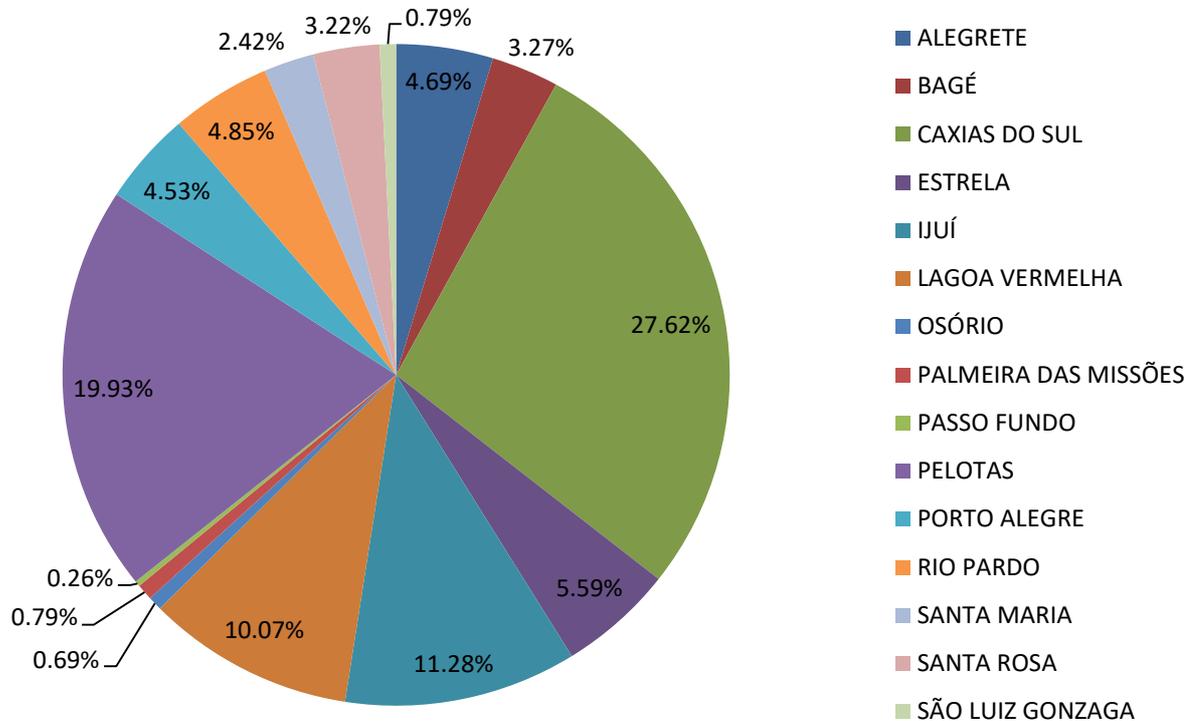


Figura 2 - Proporção de propriedades não georreferenciadas por supervisão regional em relação ao total de propriedades não georreferenciadas no estado (dezembro de 2022).

2.3. Percentual de propriedades georreferenciadas no estado por espécie

O percentual de propriedades georreferenciadas no estado por espécie foi calculado a partir dos dados de propriedades ativas no SDA, considerando apenas as que possuíam o agronegócio ativo para as espécies de peculiar interesse do estado. Como em uma mesma propriedade podem existir diferentes agronegócios (diferentes espécies), ao detalhar o georreferenciamento por espécie (Tabela 4), o número de propriedades fica sobreposto.



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Defesa Agropecuária
Divisão de Controle e Informações Sanitárias

Tabela 4 - Percentual de propriedades ativas georreferenciadas no estado, por espécie, considerando apenas agronegócios ativos (dezembro de 2022).

Agronegócio	Nº de agronegócios ativos	Nº de agronegócios georreferenciados	Nº de agronegócios não georreferenciados	% de Geo
Bovinos	307.877	305.990	1.887	99,39%
Bubalinos	2.004	1.997	7	99,65%
Ovino	57.621	57.278	343	99,40%
Suíno	101.725	101.265	460	99,55%
Caprinos	3.362	3.318	44	98,69%
Total para espécies suscetíveis*	472.589	469.848	2.741	99,42%
Equinos	124.292	123.019	1.273	98,98%
Galinha	113.163	112.410	753	99,33%
Total para espécies de peculiar interesse do estado	710.044	705.277	4.767	99,33%

*Agronegócio ativo de bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos e suínos.

2.4. Conferência das coordenadas cadastradas

Periodicamente as coordenadas das propriedades são analisadas após plotagem no mapa, verificando, desta forma, as propriedades georreferenciadas que apresentam erro de coordenadas estando deslocadas no mapa. Este deslocamento pode acontecer para outro município, para o oceano ou até mesmo para países vizinhos. A planilha extraída da plotagem no mapa é enviada para correção nas unidades locais. De todas as coordenadas de propriedades lançadas no estado 3,60% apresentavam alguma inconformidade após a conferência. Porém é importante destacar que boa parte das propriedades incluídas neste percentual se encontra em divisas de municípios e por isso geram este conflito de informações, mesmo estando com georreferenciamento correto. As informações sobre propriedades divergentes por supervisão regional são apresentadas na Tabela 5.



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Defesa Agropecuária
Divisão de Controle e Informações Sanitárias

Tabela 5 - Número de propriedades divergentes em relação aos seus municípios por supervisão regional (dezembro de 2022).

Supervisão Regional	Nº de propriedades com coordenadas	Nº de propriedades com coordenadas divergentes	% de coordenadas divergentes
ALEGRETE	19.516	347	1,78%
BAGÉ	18.359	707	3,85%
CAXIAS DO SUL	24.652	1.226	4,97%
ESTRELA	26.776	1.577	5,89%
IJUÍ	18.656	755	4,05%
LAGOA VERMELHA	18.020	565	3,14%
OSÓRIO	14.944	546	3,65%
PALMEIRA DAS MISSÕES	24.814	681	2,74%
PASSO FUNDO	23.297	811	3,48%
PELOTAS	31.034	668	2,15%
PORTO ALEGRE	23.517	1.696	7,21%
RIO PARDO	27.782	972	3,50%
SANTA MARIA	24.570	581	2,36%
SANTA ROSA	20.454	462	2,26%
SÃO LUIZ GONZAGA	25.164	704	2,80%
Total Geral	341.555	12.298	3,60%

2.5. Completude dos dados cadastrais de propriedades

Em relação à completude dos dados cadastrais de propriedades, os que apresentam mais problemas, além das coordenadas, são os cadastros de telefone, localidade (endereço) e CPF ou CNPJ. Os dados referentes ao contato telefônico são os que apresentam menor completude com menos de 95% de dados cadastrados. A Tabela 6 apresenta os percentuais de completude, por regional, dos dados citados.



Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Defesa Agropecuária
Divisão de Controle e Informações Sanitárias

Tabela 6 - Porcentagem de completude dos dados de propriedades cadastrados no SDA (dezembro de 2022).

Supervisão Regional	% de Geo	Localidade	CPF/CNPJ	Telefone
ALEGRETE	99,55%	98.27%	99.23%	92.26%
BAGÉ	99,66%	97.92%	99.21%	88.09%
CAXIAS DO SUL	97,92%	95.97%	98.95%	86.91%
ESTRELA	99,61%	98.72%	99.60%	70.62%
IJUÍ	98,87%	96.94%	99.38%	83.14%
LAGOA VERMELHA	98,95%	97.28%	99.41%	84.81%
OSÓRIO	99,91%	98.34%	99.75%	91.77%
PALMEIRA DAS MISSÕES	99,94%	99.47%	99.38%	80.47%
PASSO FUNDO	99,98%	99.40%	98.85%	86.73%
PELOTAS	98,80%	98.46%	99.22%	90.07%
PORTO ALEGRE	99,64%	97.89%	98.83%	87.45%
RIO PARDO	99,67%	98.53%	99.43%	86.17%
SANTA MARIA	99,81%	99.43%	99.56%	86.26%
SANTA ROSA	99,70%	99.38%	98.03%	87.78%
SÃO LUIZ GONZAGA	99,94%	99.42%	99.61%	89.89%
Total Geral	99,45%	98.43%	99.23%	86.07%

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento demonstra que o Rio Grande do Sul dispõe de uma base cadastral, populacional e de estabelecimentos rurais robusta e eficiente para embasar e direcionar as ações de vigilância veterinária. Entretanto, melhorias nos cadastros do SDA precisam ser implementadas para aprimorar as informações contidas, visando qualificar ainda mais os dados do SVO, a fim de disponibilizar de maneira ágil e com confiabilidade as informações necessárias às estratégias de mitigação dos riscos de introdução e disseminação de doenças de interesse econômico e de saúde pública permitindo também a atuação rápida e efetiva nas emergências sanitárias.

Além da revisão da base legal estadual que normatiza a obrigatoriedade da atualização cadastral e dos saldos dos agronegócios, o Departamento de Defesa Agropecuária (DDA) está realizando um trabalho junto ao Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio Grande do Sul (PROCERGS) para implementar melhorias nas informações relacionadas à infraestrutura das propriedades rurais e estruturar um módulo que permitirá a declaração *on-line* por parte dos produtores, ferramenta que tornará mais ágil o processo de atualização dos cadastros no sistema informatizado.

Por fim, salientamos que, além do comprometimento de todos os servidores do DDA/SEAPI neste processo, a participação ativa dos produtores rurais e das entidades representativas do setor agropecuário é essencial para a manutenção dos dados cadastrais e dos saldos das principais espécies de interesse do estado. Sendo assim, se faz necessário que todos os envolvidos tenham o entendimento da importância das atualizações cadastrais e da confiabilidade dos dados prestados, para que o SVO do RS disponha de informações atualizadas e completas para o planejamento e atuação em defesa sanitária animal.