



Audiência Pública da Comissão Externa

Retomada das atividades econômicas,
relacionadas ao Agro, e reconstrução
dos municípios gaúchos afetados pelas
enchentes de 2023 e 2024

Jorge Lemainski
Chefe Geral da Embrapa Trigo

Câmara dos Deputados, Brasília, DF, 13 de agosto de 2024



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



SUMÁRIO

- **Embrapa e Sistema Nacional de Pesquisa**
- **Cereais de inverno num agro de oportunidades**
- **Operação 365**

Embrapa



SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Estados



Universidades



Empresas



Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária



43 Centros pesquisa
8000 Empregados
2200 Pesquisadores
2135 Analistas
1353 Técnicos
2243 Assistentes

Embrapa Trigo



Cultivos



trigo



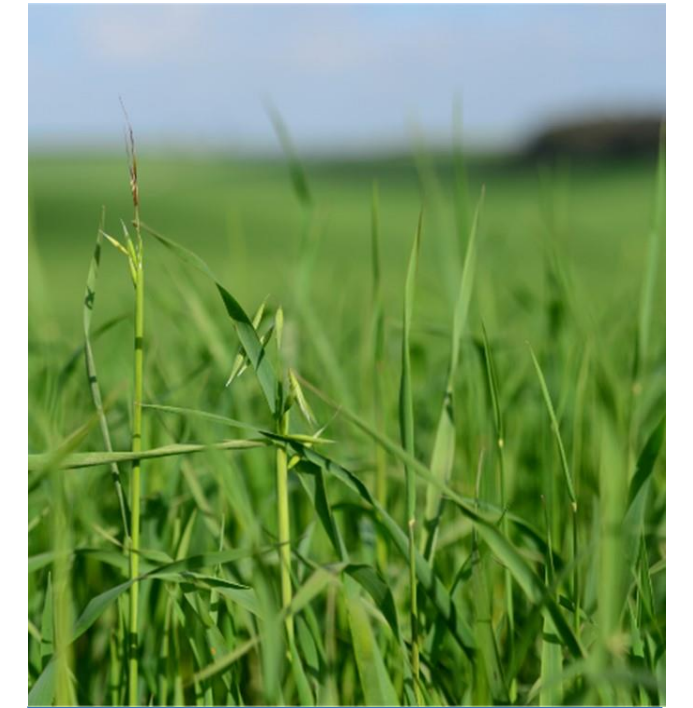
triticale



cevada



centeio

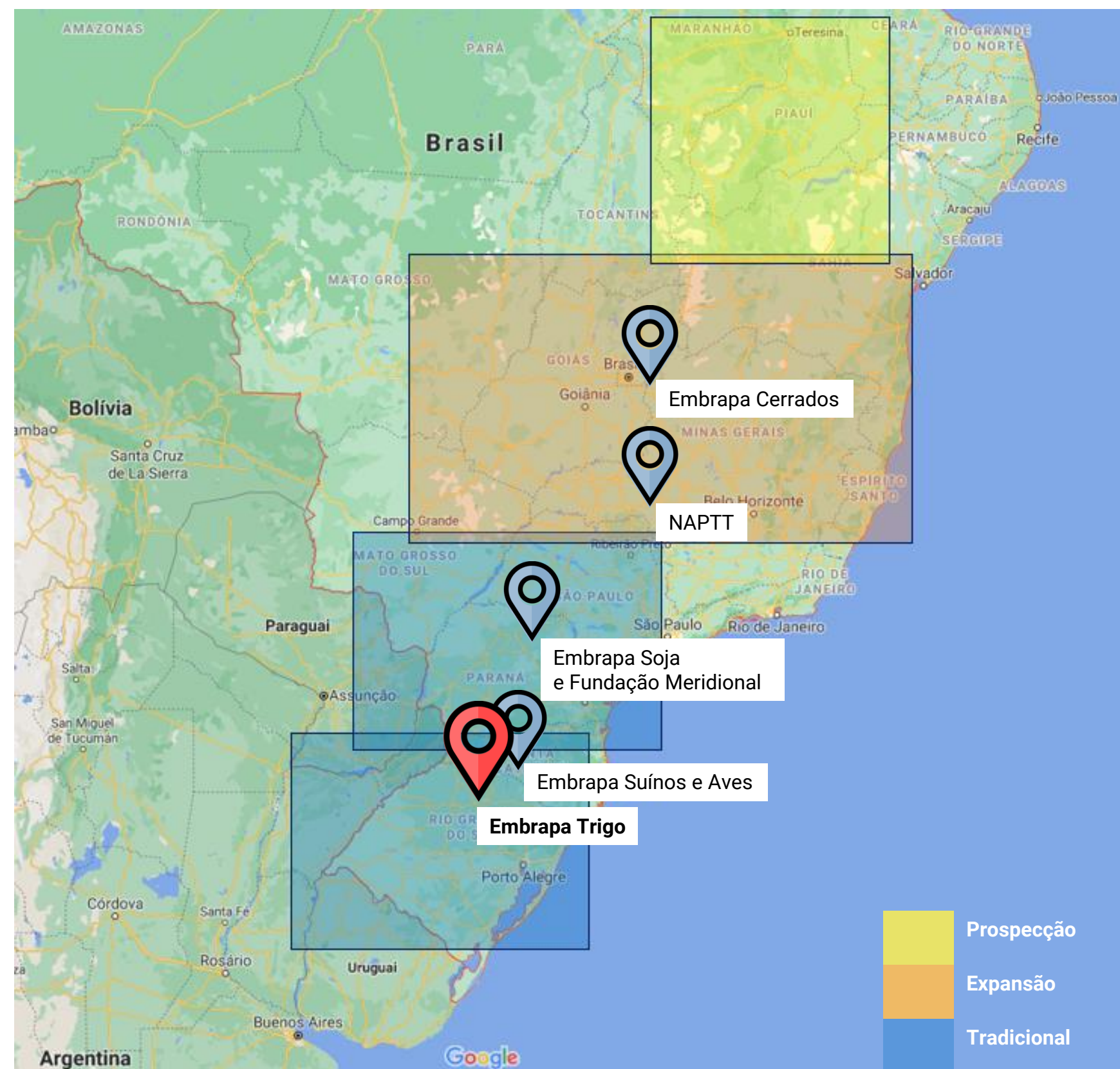


aveia

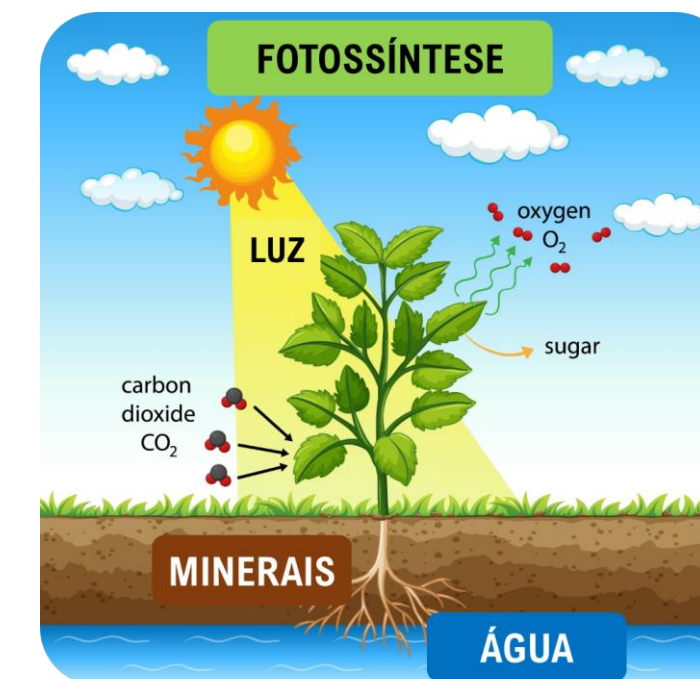
Embrapa Trigo

Território, parcerias e números

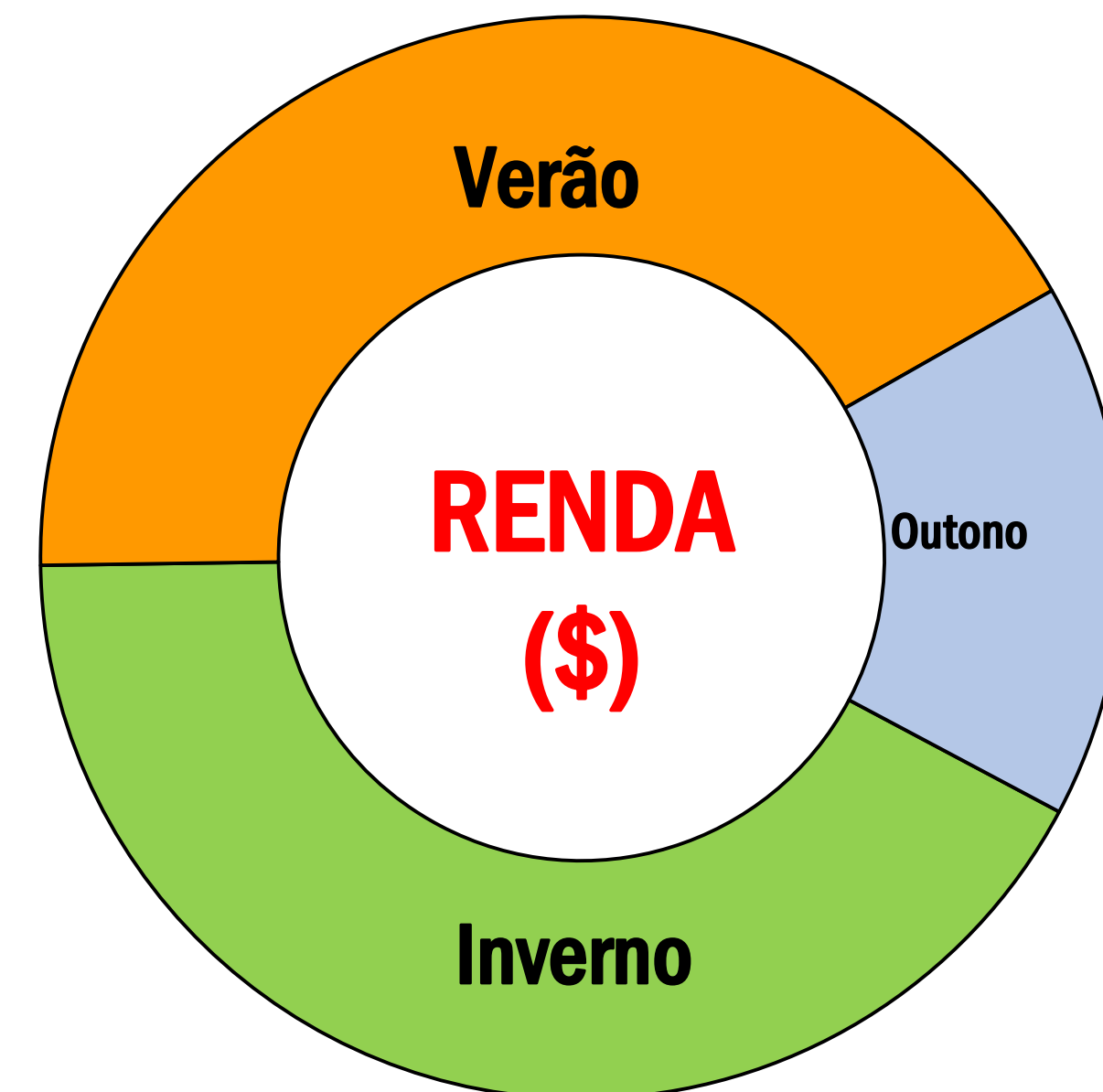
- **174** empregados
(211 quadro efetivo)
- **5** bancos ativos de germoplasma
- **9** laboratórios
- IE: 2.194 m² + Telado: 8.314 m²
- **253** ha área experimental
- **1** UBS



Rio Grande do Sul: Sistema de produção de **365 dias/ano**



POTENCIAL PARA INTENSIFICAÇÃO AGRÍCOLA	BRA/RS	USA/PA
RADIAÇÃO SOLAR (MJ m ⁻² ano ⁻¹)	5084	3546
1 SAFRA SOJA (% OCUPADA)	50	71
TRIGO-SOJA (% OCUPADO)	77	90

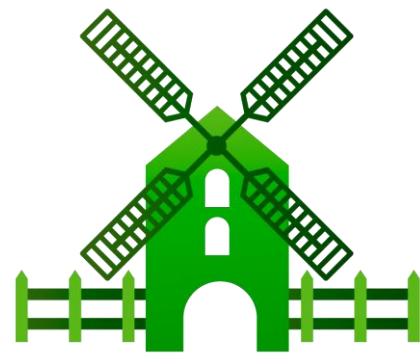




Suprimento e competitividade

Cada escolha condiciona a sucessiva e se reflete no inteiro

MERCADOS DIVERSOS E CRESCENTES



PANIFICAÇÃO



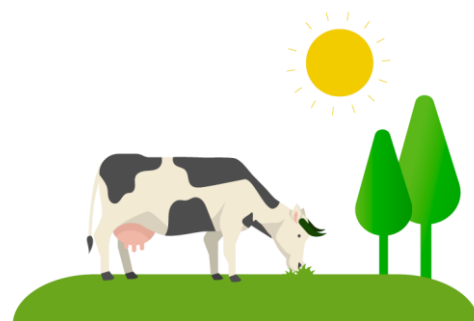
RAÇÃO



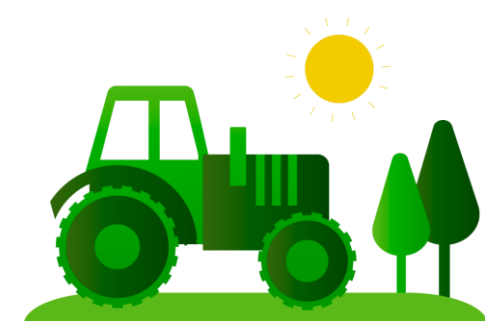
EXPORTAÇÃO



ETANOL



PASTO



SILAGEM



PLANTA DE
SERVIÇO



CRÉDITOS DE
CARBONO

ESTRATÉGIA NUTRIÇÃO ANIMAL



GRÃOS RAÇÃO

POTENCIAL PRODUTIVO
6.000 kg/ha

EQUIVALÊNCIA EM MILHO

TRIGO - 100%
SUÍNOS E AVES (1:1)

TRITICALE
SUÍNOS 100%
AVES 88%

SILAGEM

POTENCIAL PRODUTIVO
30.000 kg/ha de silagem
ou 10.000 kg/ha MS

1 kg MS de Silagem/kg Leite

TRIGO - 1,1 kg Leite

CEVADA - 1,2 kg Leite

TRITICALE - 1,3 kg Leite

PASTO

POTENCIAL PRODUTIVO
10.000 kg/ha MS
Carga animal: 1.500 kg/ha de peso vivo)
4 a mais de 10 ciclos de pastejo

6 a 10 kg MS de Pasto

1 kg ganho de peso vivo

1 kg MS pasto

1 a 2 kg de leite

Mais renda no inverno

SEMEADURA - 11 MARÇO

Preço Leite - R\$ 2,20

Taxa Utilização 100%

Passo Fundo / RS - 2021

Pasto

BRS Tarumaxi

5.800 kg/ha MS

6 pastejos

1,5 (fator de conversão)

1º | 03/05
corte

6º | 30/08
corte

R\$ 19.150

Pré-secado

BRS Korbel

7.600 kg/ha MS

1º | 02/06
corte

2º | 23/08
corte

1,4 (fator de conversão)

4.000
kg/ha

3.600
kg/ha

R\$ 22.400

Grãos

Cevada ultraprecoce

2.100 kg/ha grão

18/06 colheita

1,8 (fator de conversão)

ciclo - 99 dias

R\$ 8.300

Silagem

BRS Pastoreio

16/09

12.600
kg/ha MS

1,1 (fator de conversão)

R\$ 30.500

BRS Saturno

23/08

9.270
kg/ha MS

1,3 (fator de conversão)

R\$ 26.500

Embrapa



Cereais de inverno na alimentação de suínos e aves

Embrapa

Trigo, cevada, triticales, aveia e centeio, pelo seu valor nutricional, qualificam-se como substitutos do milho na suinocultura e avicultura.

Grãos	Suínos		Frangos de corte		Poedeiras	
	Nível prático	Nível máximo	Nível prático	Nível máximo	Nível prático	Nível máximo
Trigo	35	75	30	65	30	30
Triticale	35	75	25	50	30	30
Cevada	25	75	15	20	20	30

Fonte: Embrapa Suínos e Aves.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cereais-de-inverno;>

Acesso: 18jun2023

Embrapa

Equivalência do trigo, triticales e cevada com o milho para inclusão nas dietas de suínos

	Preço do óleo R\$ 4,20				Preço do óleo R\$ 5,87			
	30-50 kg	50-70 kg	70-100 kg	Gestação 0-85d	30-50 kg	50-70 kg	70-100 kg	Gestação 0-85d
Milho* EL=3001 kcal/kg; PB= 8,84%	100	100	100	100	100	100	100	100
Trigo EL= 2739 kcal/kg; PB= 16,15%	1,00	1,00	1,00	1,11	0,90	0,97	0,90	1,11
Trigo* EL= 2855 kcal/kg; PB= 13,14%	1,06	1,03	1,04	1,28	1,02	1,02	1,00	1,28
Trigo EL=2864 kcal/kg; PB= 16,02%	1,17	1,16	1,18	1,28	1,16	1,16	1,16	1,28
Triticale* EL= 2784 kcal/kg; PB= 13,91%	1,00	1,00	0,99	1,22	0,94	0,98	0,91	1,22
Cevada* EL= 2646 kcal/kg; PB= 12,40%	0,83	0,81	0,81	1,28	0,79	0,78	0,68	1,28

***Valores média das Tabelas Brasileiras (2017); Milho com 7,86% PB das Tabelas Brasileiras (2017)**

Fonte: Embrapa Suínos e Aves - Slide cedido por Teresinha

Marisa Bertol, jun 2023

BRS TARUMAXI

TRIGO PASTEJO



granjaperin

Finalizando o ciclo do
trigo BRS Tarumaxi
O último dia de pastejo.



Plantio 08/03
Início pastejo 06/04
Manejo segundo sistema
rotatínuo

@leandrobertagronomia
@giovaniafae
@embrapa.trigo

ANJA PERIN
CORREA/RS
LEITE

TEJO
TUBRO



BRS PASTOREIO



BRS PASTOREIO
De 20 ha para 200 ha



Passo Fundo - 08/2020

Família Bondan

Manejo	Investimento (R\$/ha)	Custo da MS (R\$/kg)	Produção de leite/ha	Receita bruta R\$/ha	Receita líquida R\$/ha
Pasto	1.655	0,16	9.530	21.920	17.636
Silagem	2.845	0,26	11.333	26.066	17.555



- Área: 126ha - 186 terneiros
- Entrada dos animais: 16/6
- Saída dos animais: 6/9
- Ganho Total: 22.732 kg (82 dias)
- Receita Bruta: R\$ 238.686 (R\$1.894/ha)



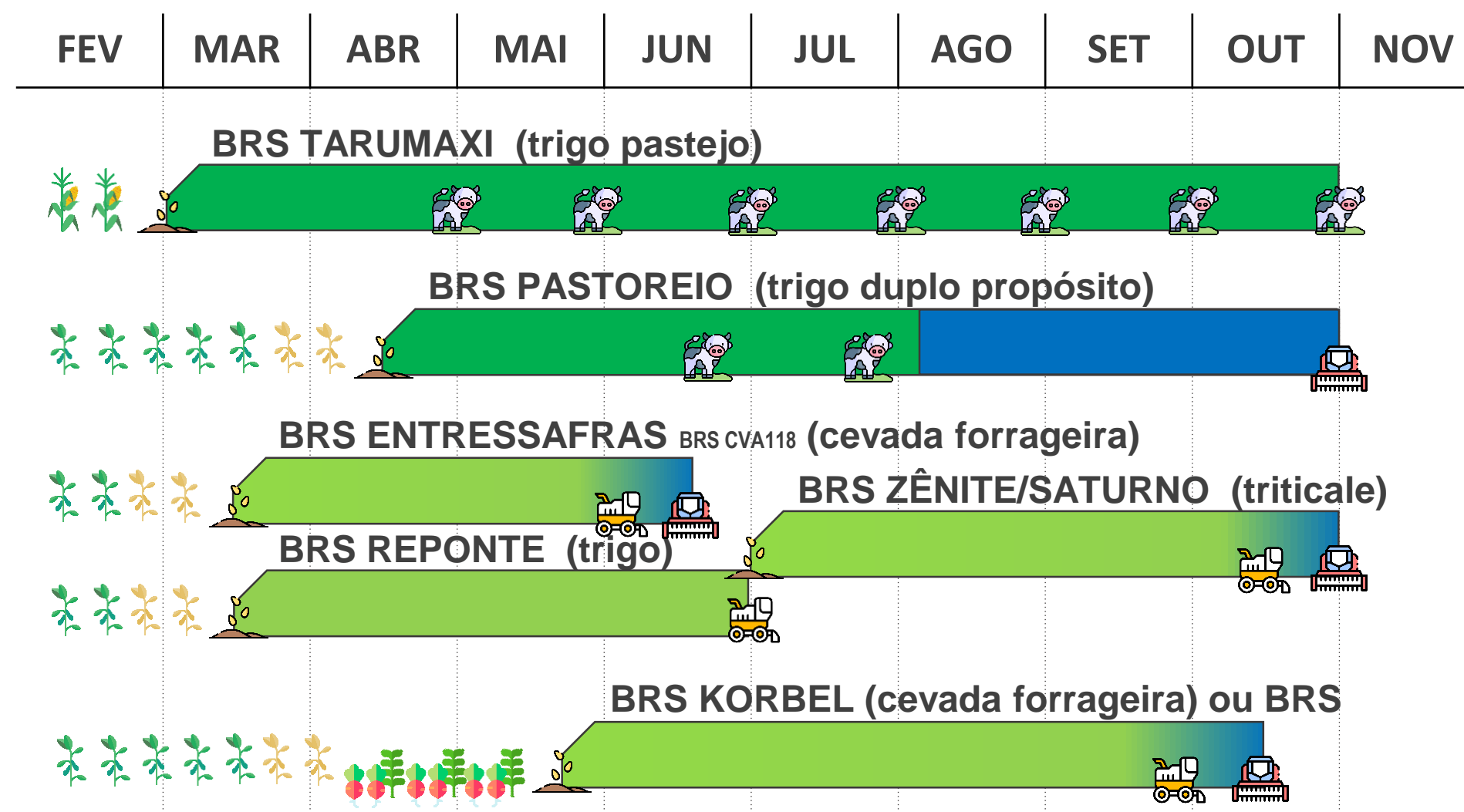
- Colheita Grão: 10/11
- Produtividade Grãos: 48,7 sc/ha

- Produtor Paulo Costa Ebbesen
- Cachoeira do Sul





ÉPOCA DE SEMEADURA E UTILIZAÇÃO DE CEREAIS DE INVERNO

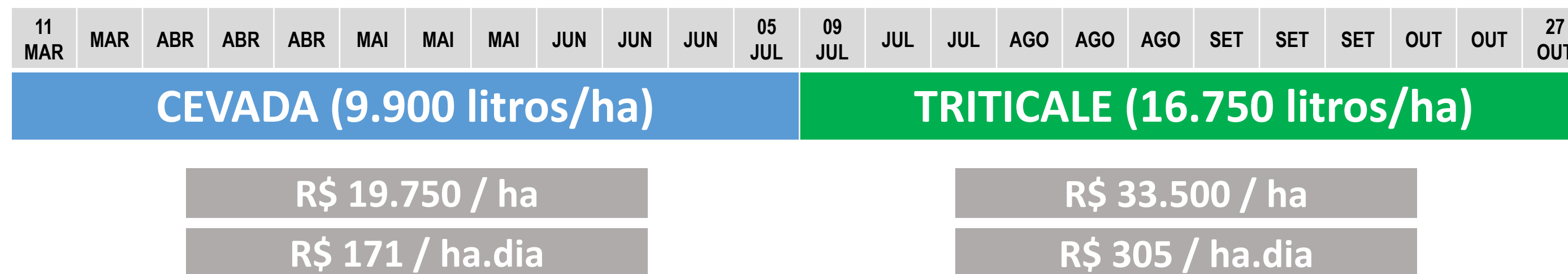


USOS

	PASTO
	SILAGEM
	GRÃOS

ADQUIRA SEMENTES

RENDA MAIOR NO INVERNO DO QUE NO VERÃO?



19.300 t MS em 230 dias

262 SACOS DE SOJA POR HECTARE



Suprimento e competitividade

Cada escolha condiciona a sucessiva e se reflete no inteiro





Produção de Raiz em 120 dias

Passo Fundo, RS

Manejo de águas superficiais





Efeito do plantio em contorno x plantio morro acima e morro abaixo

Parâmetro	Determinação	
	Solo	Sedimento
P (mg .L ⁻¹)	34,0	72,0
K (mg .L ⁻¹)	270,0	609,0
M.O.S. (%)	2,9	7,3

Fonte: Embrapa Trigo, 2003.

TRIGO RENTÁVEL



GENÉTICA BRS



MANEJO EFICIENTE



RENTABILIDADE



**Reunião de
Pré-Lançamento**

Operação 365

Valorizando quem faz manejo de verdade!

Geomar Mateus Corassa
CCGL/RTC

Giovani S. Faé
Embrapa

SOBRE O PROPÓSITO

Estabelecer um programa para estimular a melhoria da qualidade química, física e biológica dos solos agrícolas, visando elevar a **sustentabilidade, a estabilidade produtiva das lavouras e maximizar a rentabilidade das propriedades rurais no Rio Grande do Sul.**

SOBRE AS MOTIVAÇÕES



SOBRE A CAMINHADA



COMO ATINGIR O PROPÓSITO



- I. **Qualificando** consultores **TÉCNICOS DAS COOPERATIVAS** com informações atualizadas, relativas às boas práticas de manejo, visando a melhoria da qualidade do solo e da produtividade rentável das culturas.
- II. **Certificando** **TALHÕES AGRÍCOLAS**, tecnicamente validados como de excelência em manejo de solo e culturas, exemplos de sustentabilidade, produtividade e rentabilidade.
- III. **Estabelecendo** critérios por meio da certificação para **SUBSIDIAR A LIBERAÇÃO DE INCENTIVOS**, como forma de estimular o uso de boas práticas agrícolas por parte dos agricultores

Critério
classificação
dos talhões

CÁLCULOS DO IQM



$$\text{IQM}_{365} = \text{DIV} + \text{URT} + \text{CSA} + \text{NP} + \text{QES}$$

Pilares do IQM

DIV = Diversificação de Culturas (30%)

URT = Uso Rentável da Terra (10%)

CSA = Conservação do Solo e da Água (30%)

NP = Nutrição de Plantas (20%)

QES = Qualidade Estrutural do Solo (10%)

CÁLCULOS DO IQM



$$\text{IQM}_{365} = \text{DIV} + \text{URT} + \text{CSA} + \text{NP} + \text{QES}$$

Pilares do IQM

DIV = Diversificação de Culturas (30%)

URT = Uso Rentável da Terra (10%)

CSA = Conservação do Solo e da Água (30%)

NP = Nutrição de Plantas (20%)

QES = Qualidade Estrutural do Solo (10%)

NÍVEIS DE CERTIFICAÇÃO



Nível de qualidade do sistema produtivo

NÍVEIS DE CERTIFICAÇÃO

Identificação do Índice	Unidade observada	Índice		Indicador Crítico	Índice de Qualidade do Manejo IQM
		Máximo	Calculado		
Não Certificado					
Intensificação da diversificação (meses)	ID	36	36	1,00	2,25
Presença de gramíneas de verão (unidade)	PGV	0	1	0,00	
Presença de gramíneas de inverno (unidade)	PGI	3	3	1,00	
Histórico do controle de custos (nota)	HCC	0,5	1	0,50	0,50
Culturas com renda no inverno (unidade)	CRI	1	3	1,00	
Semeadura em contorno (nota)	SC	0	1	0,00	2,50
Compactação de solo (nota)	CS	0,5	1	0,50	
Frequência de ocorrência de erosão (nota)	FE	1	1	1,00	
Adubação equilibrada (nota)	AE	1	1	1,00	1,37
Acidez do solo (nota)	AS	0,5	1	0,50	
Espessura da camada superficial do solo com estrutura em grumos (cm)	ECSS	5	8	0,63	0,50
Índice de Qualidade do Manejo	IQM				6,0

NÍVEIS DE CERTIFICAÇÃO



Identificação do Índice	Unidade observada	Índice		Indicador Crítico	Índice de Qualidade do Manejo IQM
		Máximo	Calculado		
Intensificação da diversificação (meses)	ID	36	36	1,00	2,25
Presença de gramíneas de verão (unidade)	PGV	0	1	0,00	
Presença de gramíneas de inverno (unidade)	PGI	3	3	1,00	
Histórico do controle de custos (nota)	HCC	0,5	1	0,50	0,50
Culturas com renda no inverno (unidade)	CRI	2	3	2,00	
Semeadura em contorno (nota)	SC	0,75	1	0,75	2,50
Compactação de solo (nota)	CS	0,5	1	0,50	
Frequência de ocorrência de erosão (nota)	FE	1	1	1,00	
Adubação equilibrada (nota)	AE	1	1	1,00	1,37
Acidez do solo (nota)	AS	0,5	1	0,50	
Espessura da camada superficial do solo com estrutura em grumos (cm)	ECSS	5	8	0,63	0,50
Índice de Qualidade do Manejo	IQM				7,0

NÍVEIS DE CERTIFICAÇÃO



Identificação do Índice	Unidade observada	Índice		Indicador Crítico	Índice de Qualidade do Manejo IQM
		Máximo	Calculado		
Intensificação da diversificação (meses)	ID	36	36	1,00	2,25
Presença de gramíneas de verão (unidade)	PGV	1	1	1,00	
Presença de gramíneas de inverno (unidade)	PGI	3	3	1,00	
Histórico do controle de custos (nota)	HCC	0,5	1	0,50	0,50
Culturas com renda no inverno (unidade)	CRI	2	3	2,00	
Semeadura em contorno (nota)	SC	0,75	1	0,75	2,50
Compactação de solo (nota)	CS	0,5	1	0,50	
Frequência de ocorrência de erosão (nota)	FE	1	1	1,00	
Adubação equilibrada (nota)	AE	1	1	1,00	1,37
Acidez do solo (nota)	AS	0,5	1	0,50	
Espessura da camada superficial do solo com estrutura em grumos (cm)	ECSS	5	8	0,63	0,50
Índice de Qualidade do Manejo	IQM				8,0

ESTRATÉGIA DE INCENTIVOS

“Estabelecendo critérios por meio da certificação para SUBSIDIAR A LIBERAÇÃO DE INCENTIVOS, como forma de estimular o uso de boas práticas agrícolas por parte dos agricultores”



IQM
Índice de
qualidade do
manejo

A critério da Cooperativa*

Estimular o uso de boas práticas agrícolas por parte dos agricultores
Estabelecer maior relacionamento entre cooperativa & produtor
Relacionamento e geração de valor
Engajar novos produtores

**Um plano estruturado de incentivo aos produtores é Pré-requisito para a cooperativa participar*

GESTÃO DAS INFORMAÇÕES



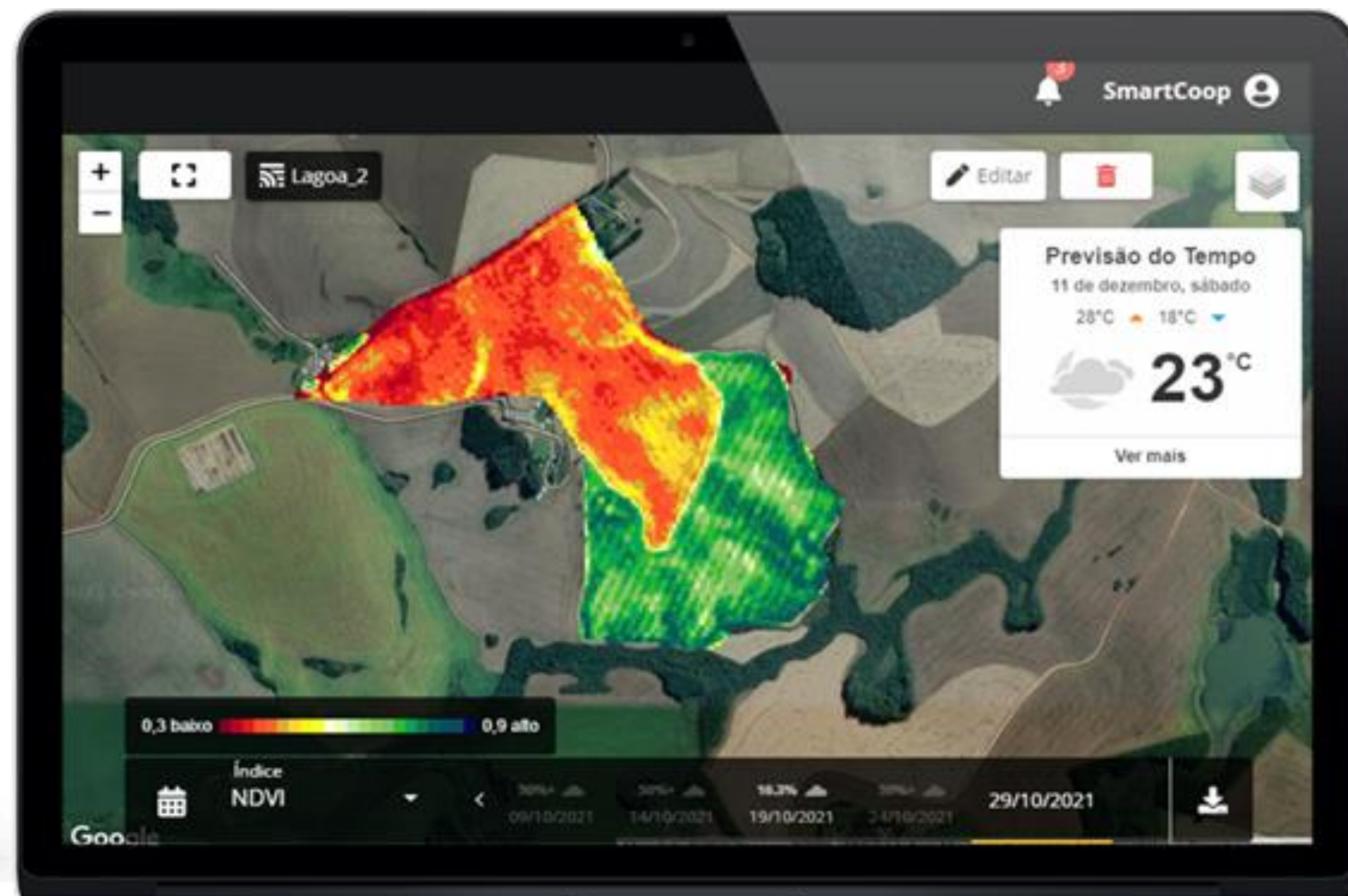
CCGL
Soja 2022
16.63 ha

CRH



CCGL
Soja 2022
16.63 ha

Top Farmer RTC - SOJA 2022



FUTURO

- Produtores modelo
- Cases de sucesso
- Qualidade do solo
- Sistemas de produção
- Mercado de carbono



EQUIPES OPERAÇÃO 365

Gestão & difusão

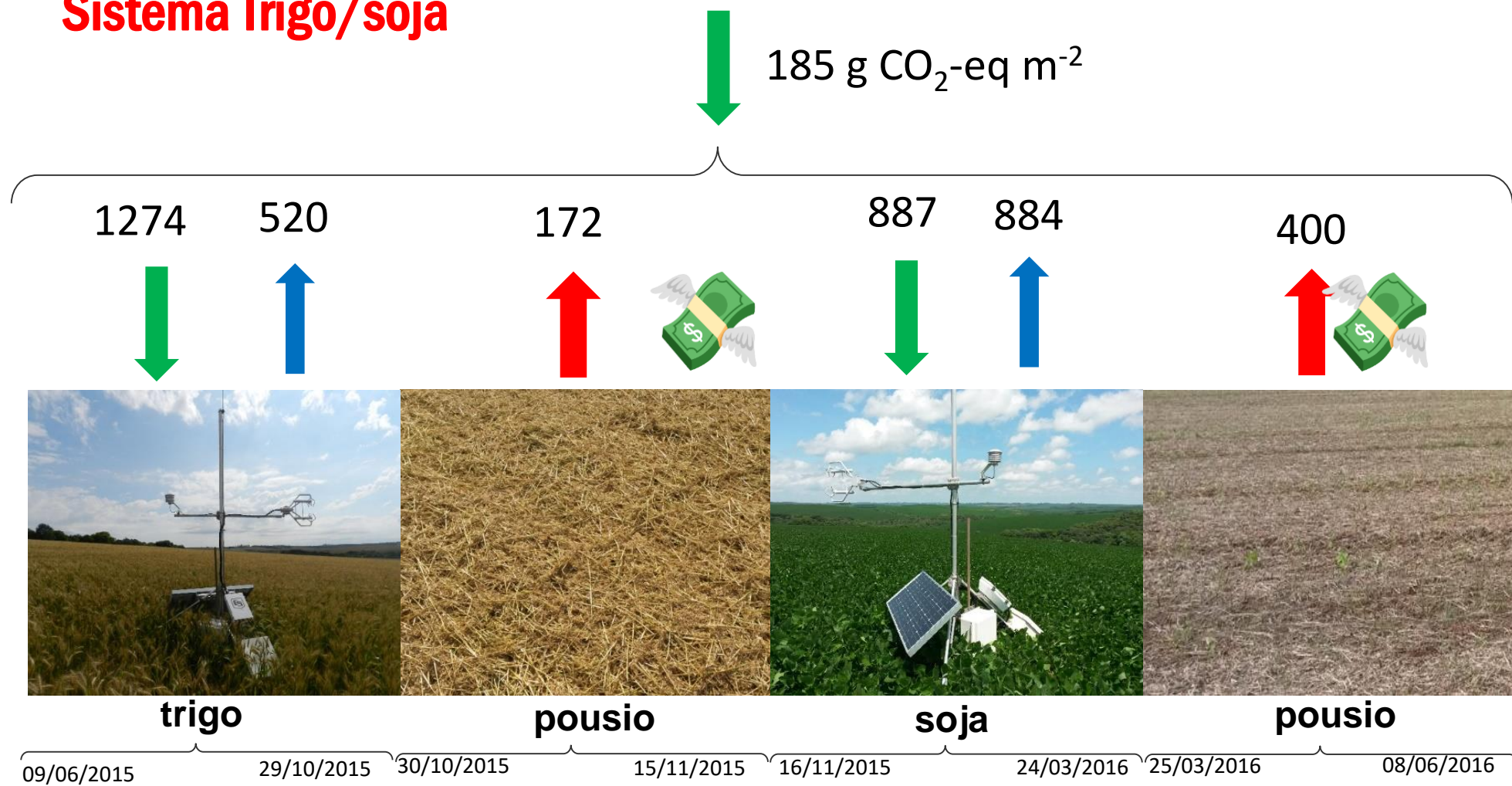


Experimentação & Pesquisa



Intensificação e a mitigação de emissões de CO₂

Sistema Trigo/soja



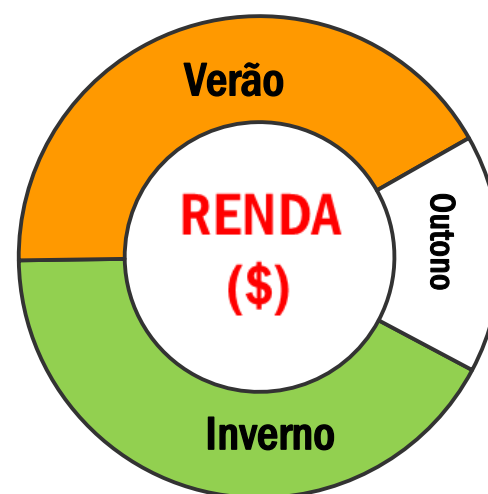
- █ CO₂-eq nos grãos
- █ Absorve CO₂
- █ Emite CO₂
- ⇩ Sumidouro
- ⇩ Fonte



Veeck et al. (2022)

Sistema agrícola produtivo alimento, fibra e energia

365 dias no ano



Intensificação Sustentável

Por onde devemos caminhar

Oportunidades criadas pelo setor produtivo:

- cereais de inverno para **ração** de suínos e aves
- **etanol** amiláceo e farelo
- suporte técnico-científico e articulação trigo **exportação**
- **trigo tropical**
- intensificação da terra no Sul produção **forragem: cadeias leite e carne**

Por onde devemos caminhar

Oportunidades criadas pelo setor produtivo:

- cereais de inverno para **ração** de suínos e aves
- **etanol** amiláceo e farelo
- suporte técnico-científico e articulação trigo **exportação**
- **trigo tropical**
- intensificação da terra no Sul produção **forragem: cadeias leite e carne**



Muito Obrigado

jorge.lemainski@embrapa.br

(54)99949-1957

The Embrapa logo is centered in the upper half of the image. It features the word "Embrapa" in a white, italicized, sans-serif font. A white leaf-like graphic element is positioned behind the letter 'b', partially overlapping it and extending to the right. The background of the entire image is a photograph of a modern building with large glass windows reflecting the sky and palm trees. Four flagpoles with various flags are visible in the background. The scene is lit with warm, golden light, suggesting late afternoon or early morning. White L-shaped corner brackets are placed at the top-left and bottom-right corners of the central text area.

Embrapa

EMBRAPA TERRITORIAL

Lajeado/RS, 05/06/2024



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



SÍNTESE SOBRE O IMPACTO DAS CHEIAS DO RS SOBRE AS REGIÕES IMEDIATAS DE LAJEADO E ENCANTADO

05 de Junho de 2024

- Demanda do Superintendente de Agricultura e Pecuária do Estado do Rio Grande do Sul, (SFA-RS/MAPA), José Cleber Dias de Souza, apresentada ao chefe-geral da Embrapa Trigo, Jorge Lemainski, sobre o impacto das cheias em função das chuvas ocorridas ao longo do mês de **maio de 2024** no Estado do Rio Grande do Sul, sobretudo nas regiões imediatas de **Lajeado e Encantado**.

Gustavo Spadotti Amaral Casto
Chefe-Geral / Embrapa Territorial

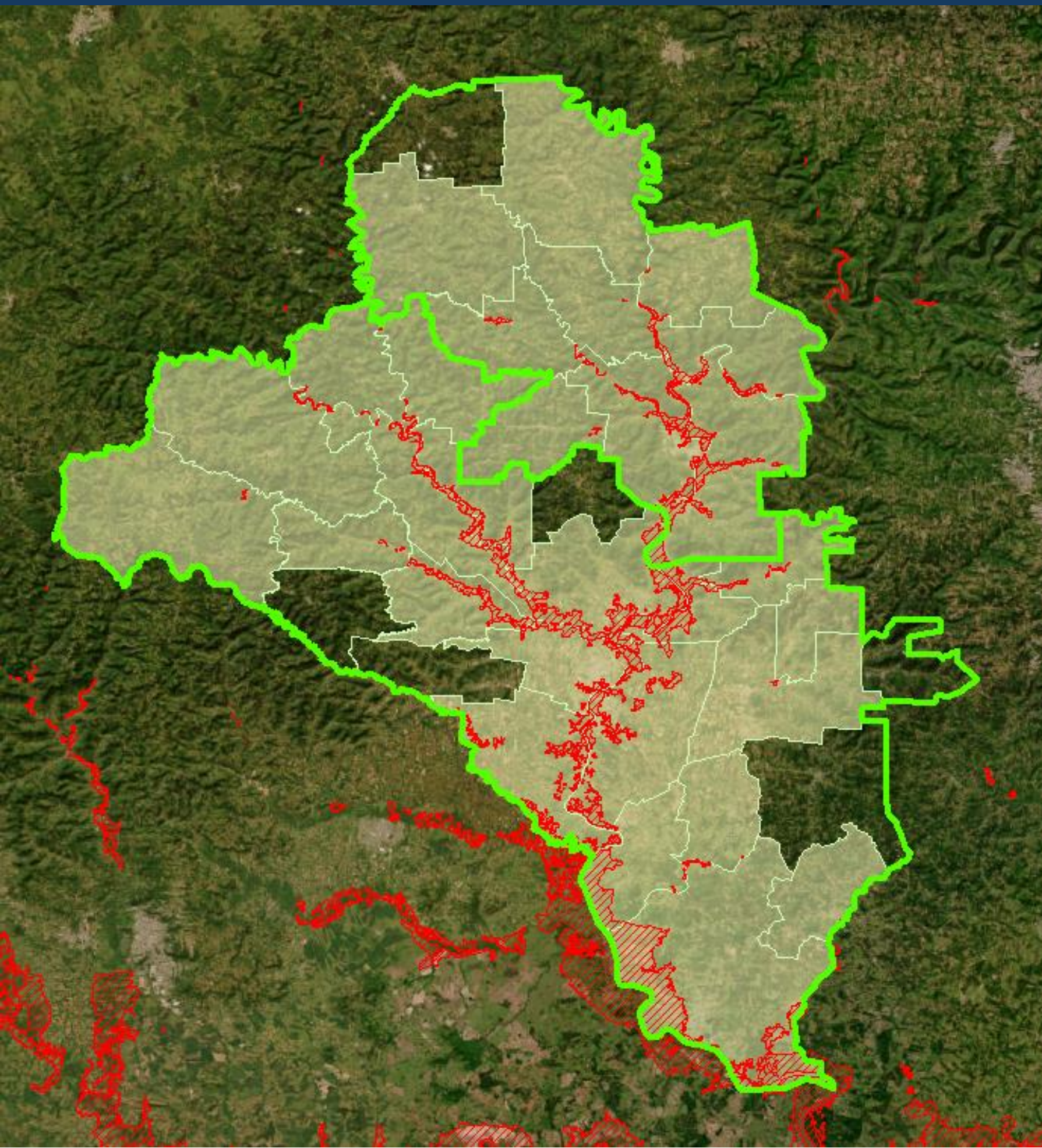
- Foram indicadas as regiões prioritárias para o estudo: Região Imediata de Lajeado e Região Imediata de Encantado, ambas no Estado do Rio Grande do Sul.
- O Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE) designado para o Gabinete de Crise instituído pela Embrapa Territorial em sua Sala de Situação visando o enfrentamento da tragédia vivida no Estado do Rio Grande do Sul utilizou, para o estudo, os cruzamentos:
 - A mancha de inundação, de 05 a 07 de maio de 2024, oficial e fornecida pelo Governo do Rio Grande do Sul através do acordo com a Plataforma Brasil+, vinculada ao acordo entre Ministério da Justiça, Polícia Federal e a empresa Planet;
 - Os polígonos dos municípios e regiões imediatas priorizadas onde há interseção com a mancha de inundação;
 - Diversos planos de informação dentro dos quadros analisados pelo método de Inteligência Territorial Estratégica (ITE).

REGIÕES IMEDIATAS DE ENCANTADO/RS E LAJEADO/RS



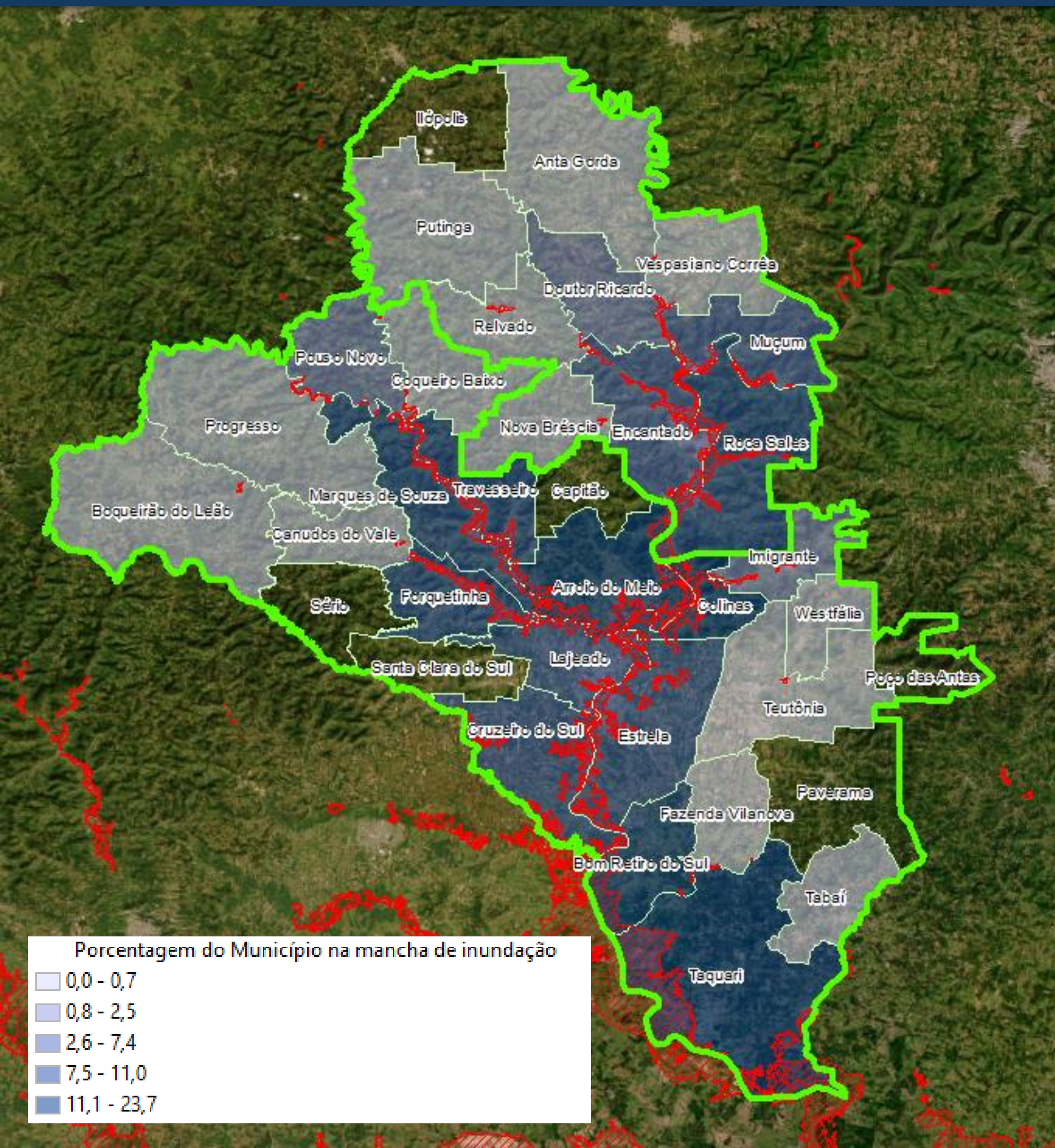
- Encantado
 - 10 municípios
- Lajeado
 - 25 municípios

MANCHA DE INUNDAÇÃO (5 A 7 DE MAIO DE 2024)

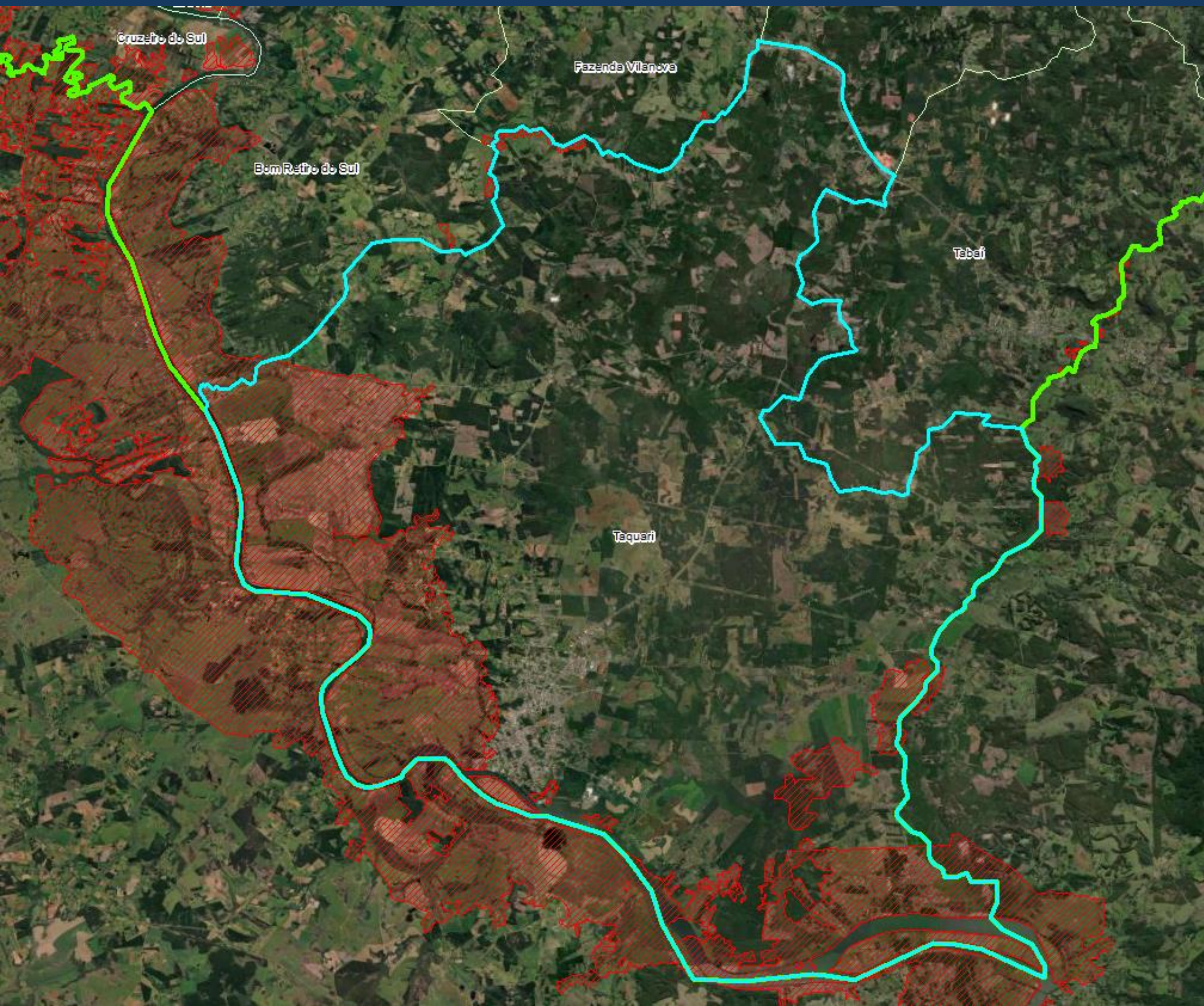


- Dos 35 municípios das 2 regiões imediatas, 29 tiveram alguma inundação
 - Encantado: 9
 - Lajeado: 20
- A mancha nas 2 regiões imediatas recobre **24.590 ha** (6% da área total das regiões imediatas).
- Encantado
 - Nos 9 municípios a mancha recobre **3.636 ha** (2,7% da área da região imediata)
- Lajeado
 - Nos 20 municípios a mancha recobre **20.954 ha** (7,7% da área da região imediata)

MANCHA DE INUNDAÇÃO (5 A 7 DE MAIO DE 2024)

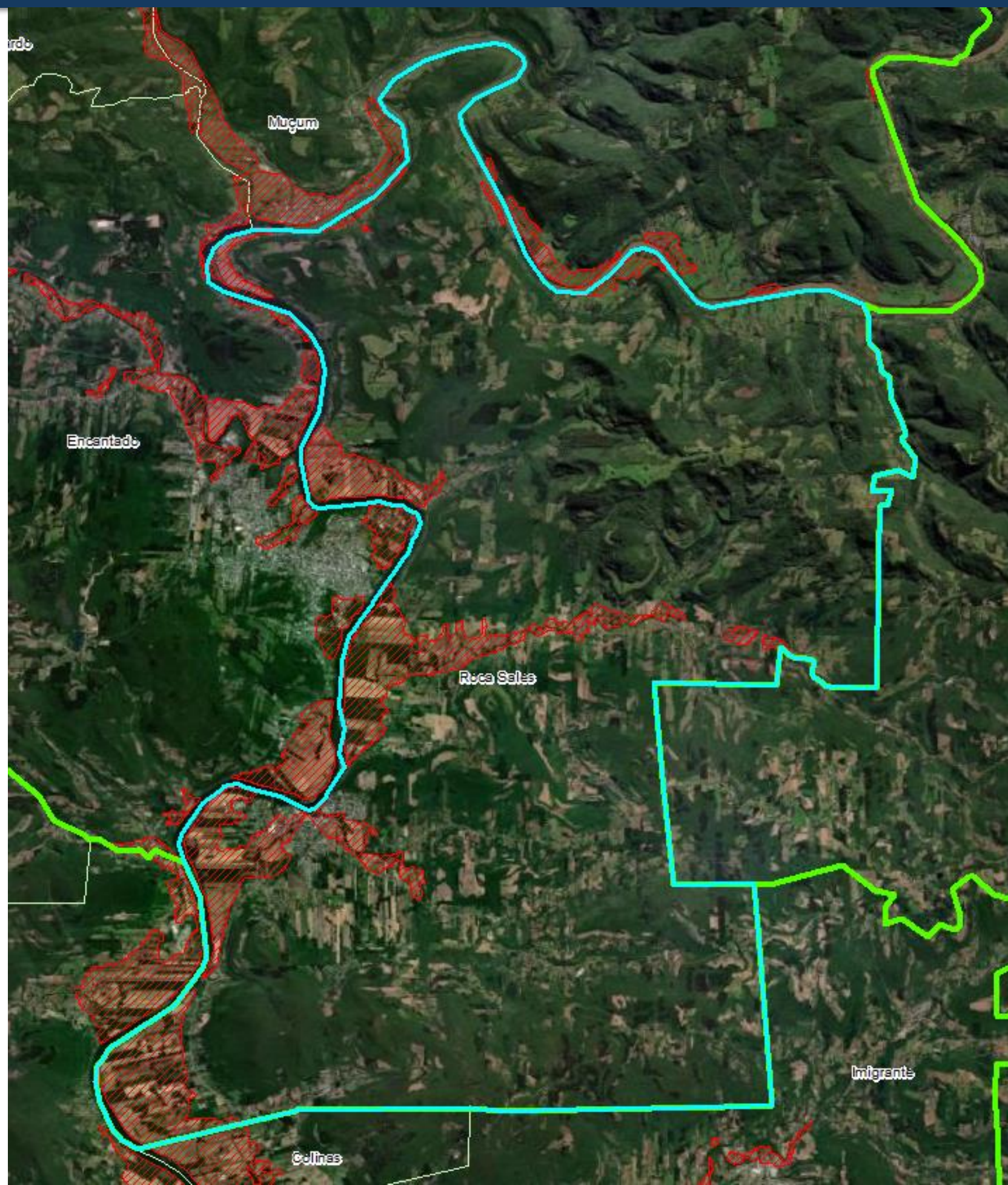


Municípios de Encantado	UF	Área do Município (ha)	Área da Mancha de Inundação 05 a 07 de maio de 2024	Percentual do Município na Mancha de Inundação
Roca Sales	RS	20.811	1.771,7	8,51
Encantado	RS	14.001	1.036,2	7,40
Muçum	RS	11.125	570,7	5,13
Doutor Ricardo	RS	10.796	118,3	1,10
Relvado	RS	10.819	79,9	0,74
Vespasiano Corrêa	RS	11.362	24,6	0,22
Nova Bréscia	RS	10.299	15,1	0,15
Putinga	RS	21.616	18,7	0,09
Anta Gorda	RS	24.210	0,9	0,00
Municípios de Lajeado	UF	Área do Município (ha)	Área da Mancha de Inundação 05 a 07 de maio de 2024	Percentual do Município na Mancha de Inundação
Colinas	RS	6.073	1.439,5	23,70
Taquari	RS	34.997	7.418,5	21,20
Arroio do Meio	RS	15.709	2.873,6	18,29
Bom Retiro do Sul	RS	10.254	1.717,1	16,75
Estrela	RS	18.503	2.041,7	11,03
Lajeado	RS	9.123	922,9	10,12
Cruzeiro do Sul	RS	15.506	1.437,2	9,27
Forquetinha	RS	9.327	838,4	8,99
Marques de Souza	RS	12.571	1.129,3	8,98
Travesseiro	RS	8.068	689,8	8,55
Imigrante	RS	7.172	179,8	2,51
Pouso Novo	RS	10.534	139,2	1,32
Canudos do Vale	RS	8.291	35,1	0,42
Coqueiro Baixo	RS	11.264	25,9	0,23
Tabaí	RS	9.475	12,1	0,13
Fazenda Vilanova	RS	8.479	10,1	0,12
Progresso	RS	25.604	27,5	0,11
Teutônia	RS	17.780	8,4	0,05
Boqueirão do Leão	RS	26.595	6,8	0,03
Westfália	RS	6.367	0,6	0,01



Exemplo de Município da Região Imediata de Lajeado com a maior área de mancha de inundação:

Taquari possui uma área de 34.997 ha e teve uma mancha de inundação de 7.419 ha. Corresponde a 21% do município. Foi a maior mancha de todos os municípios.

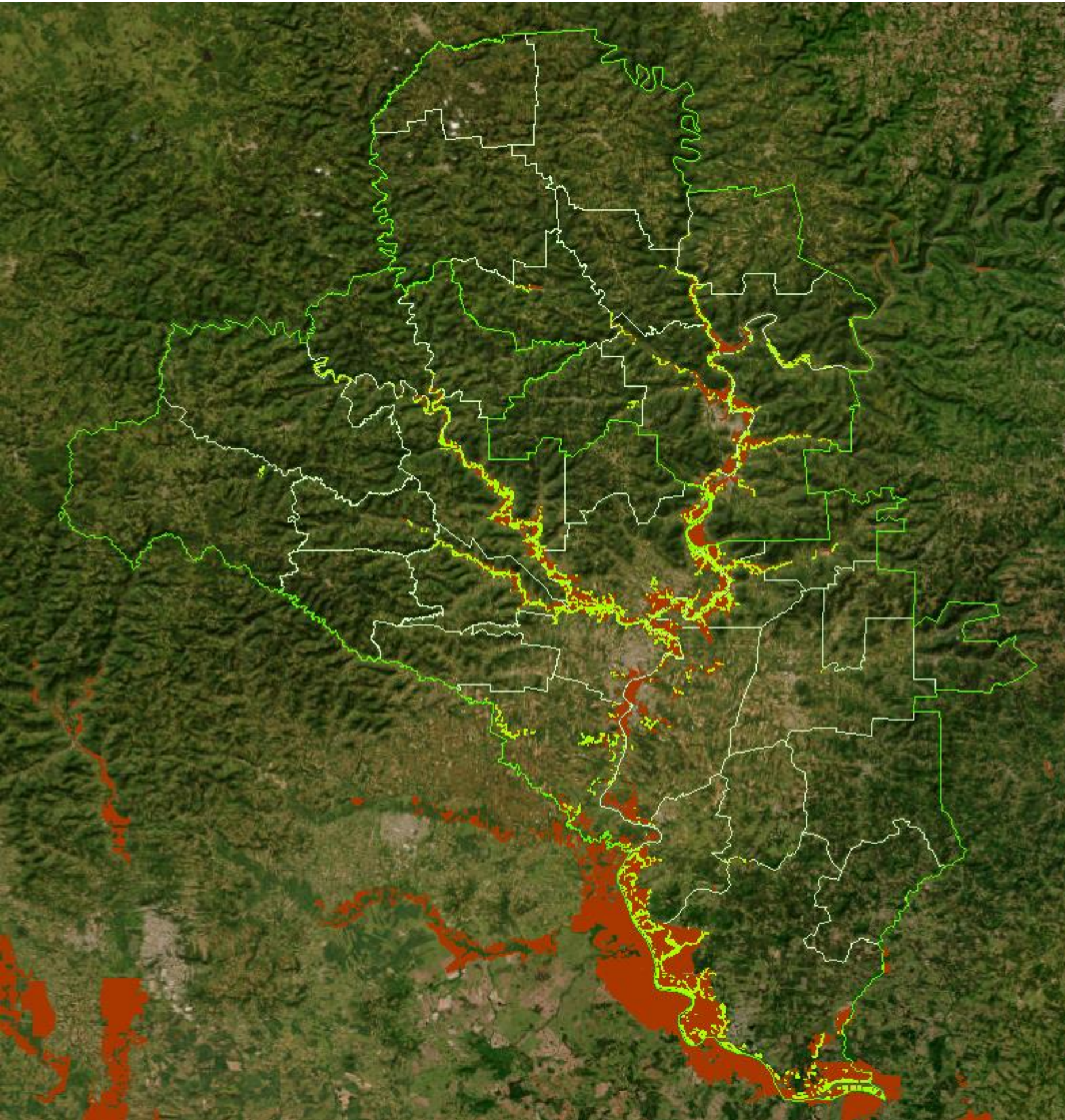


Exemplo de Município da Região Imediata de Encantado com a maior área de mancha de inundação:

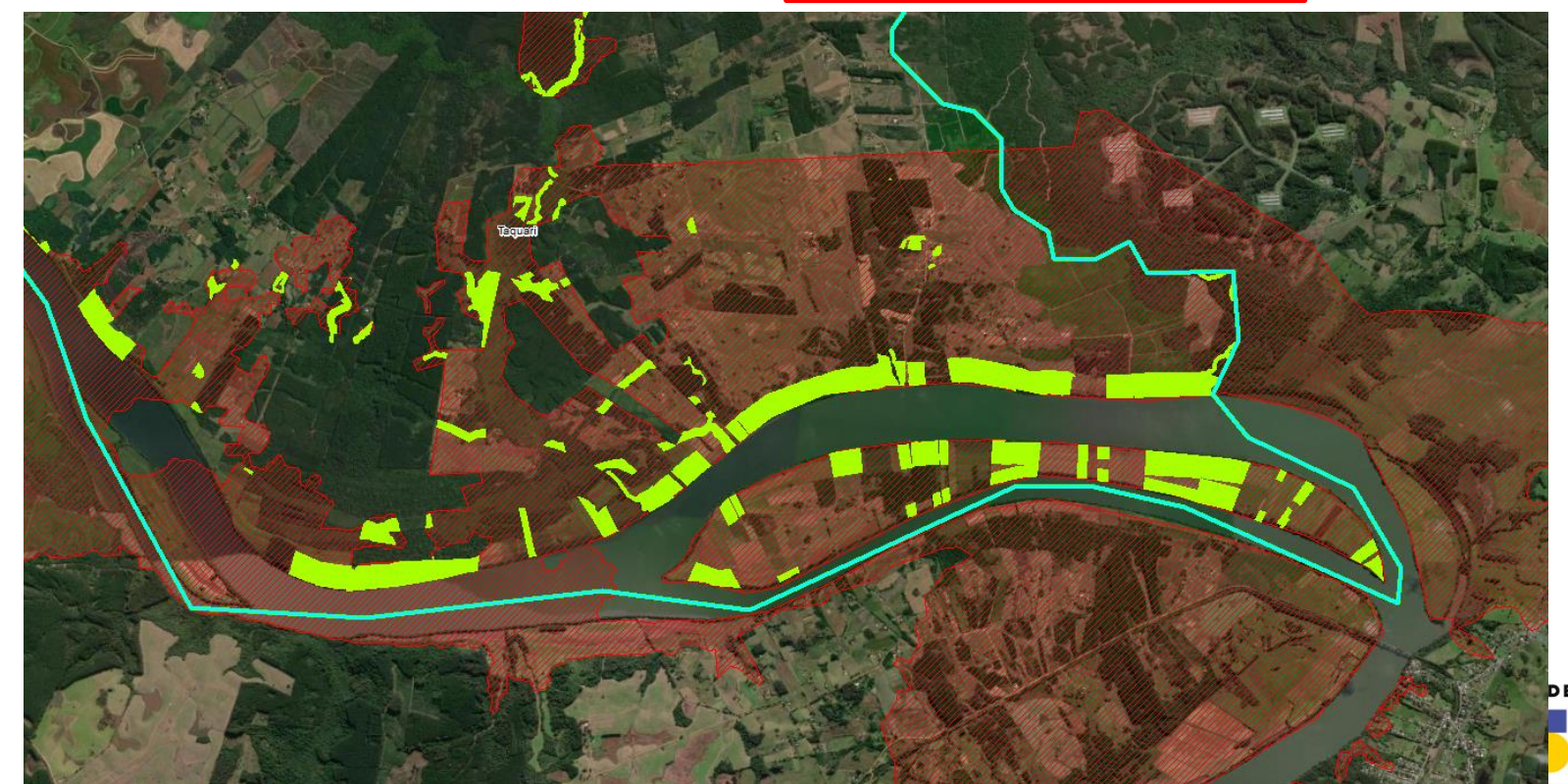
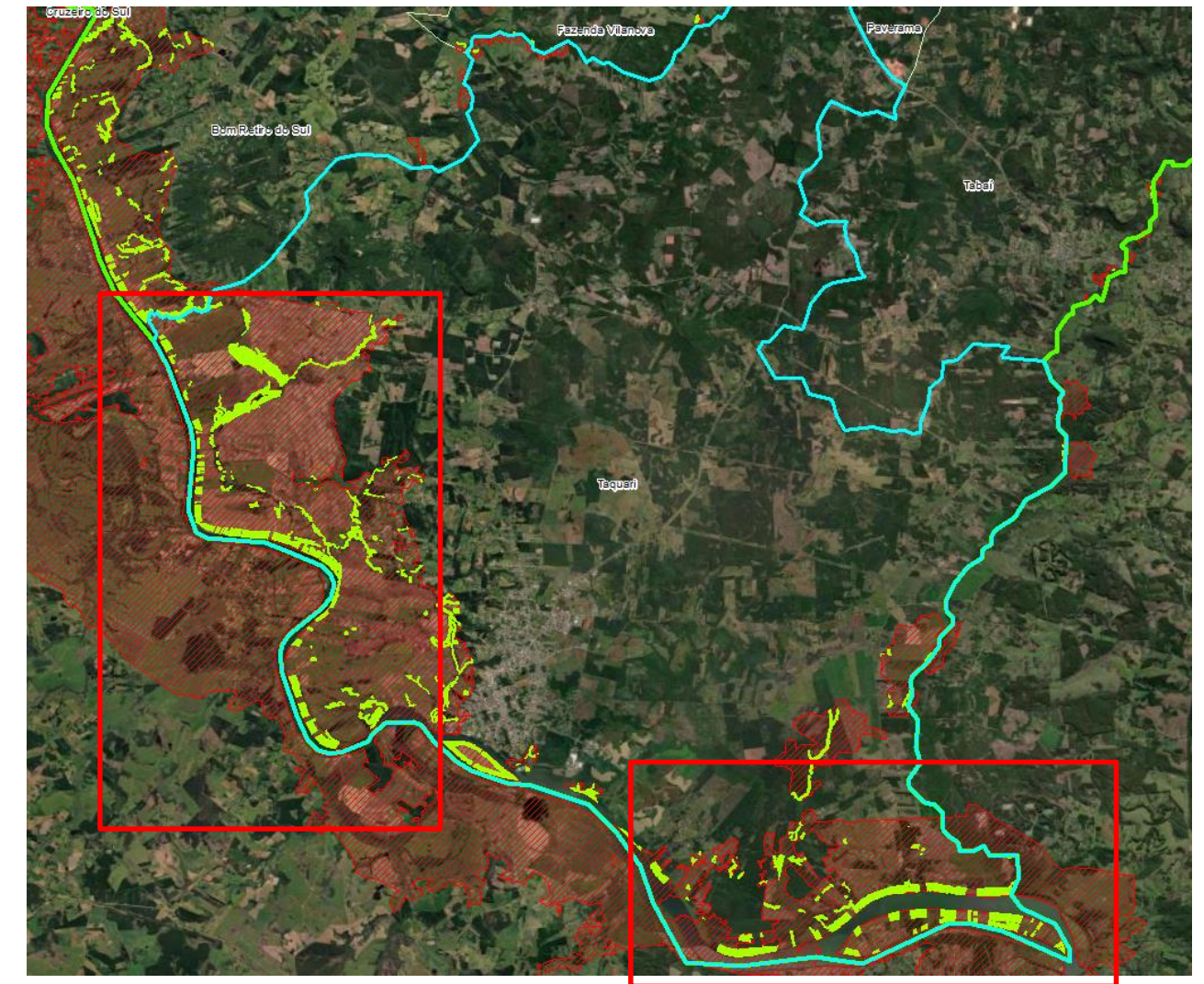
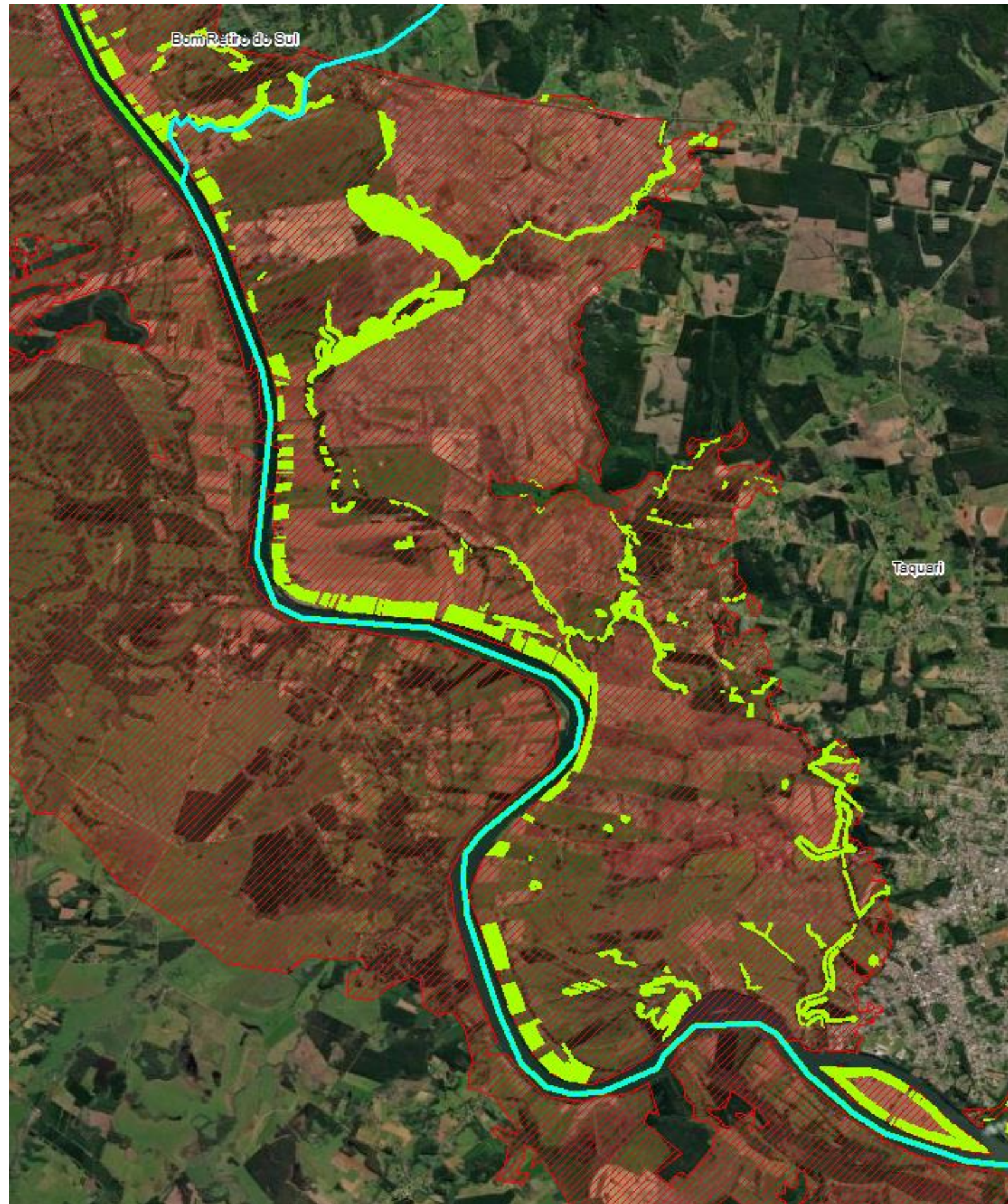
Roca Sales possui uma área de 28.811 ha e teve uma mancha de inundação de 1.772 ha. Corresponde a 9% do município. Foi a maior mancha da região imediata.

**SÍNTESE SOBRE O IMPACTO DAS CHEIAS DO RS
SOBRE AS REGIÕES IMEDIATAS
DE LAJEADO E ENCANTADO**

**ASPECTOS DO
QUADRO NATURAL**

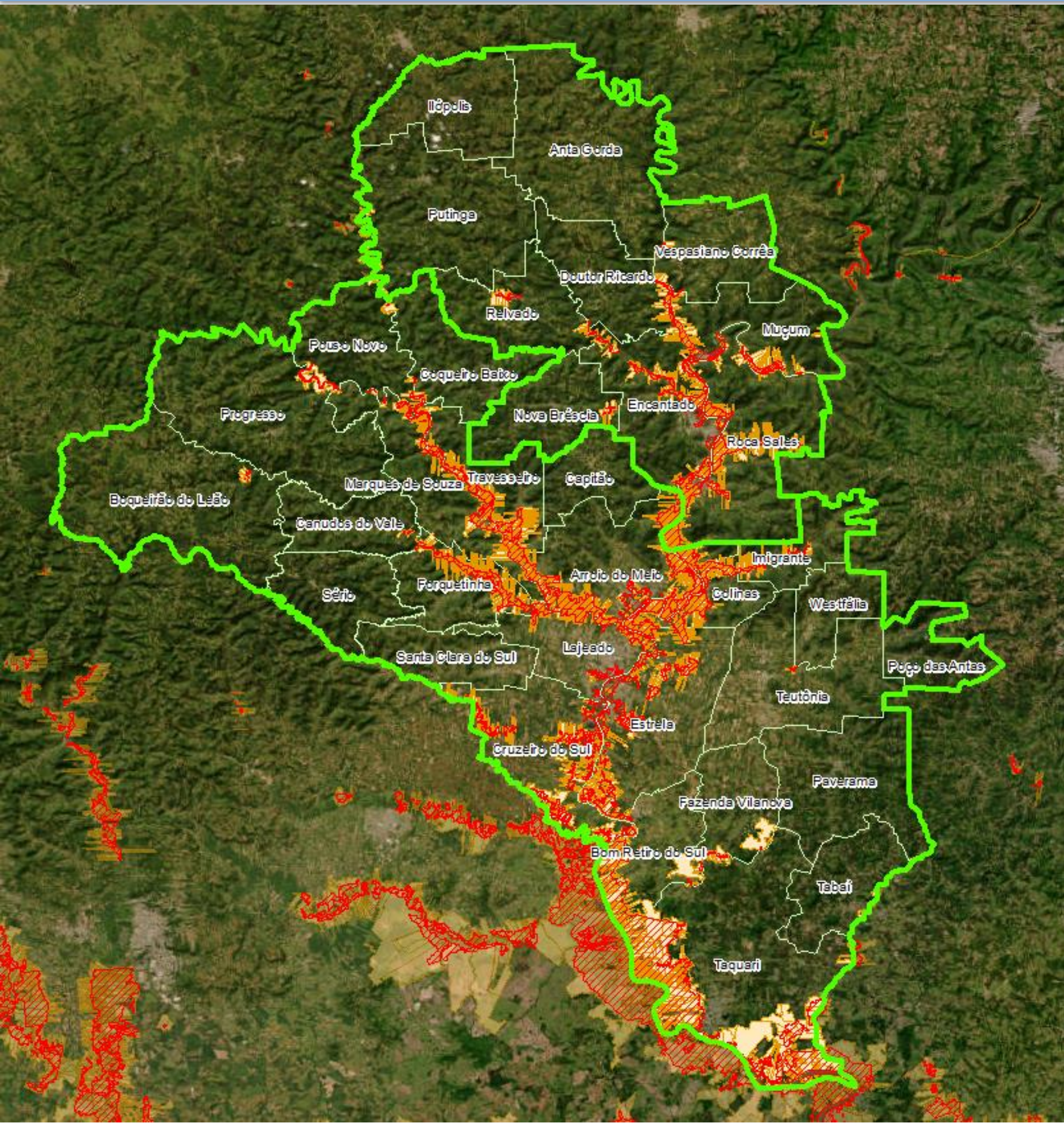


- De acordo com os dados do Cadastro Ambiental Rural de abril de 2024, nos 29 municípios com a mancha de inundação, foram impactados 2.545 ha de APP na área inundada.
- O município de Taquari teve a maior área de APP impactada com a mancha de inundação, num total de 687 ha.



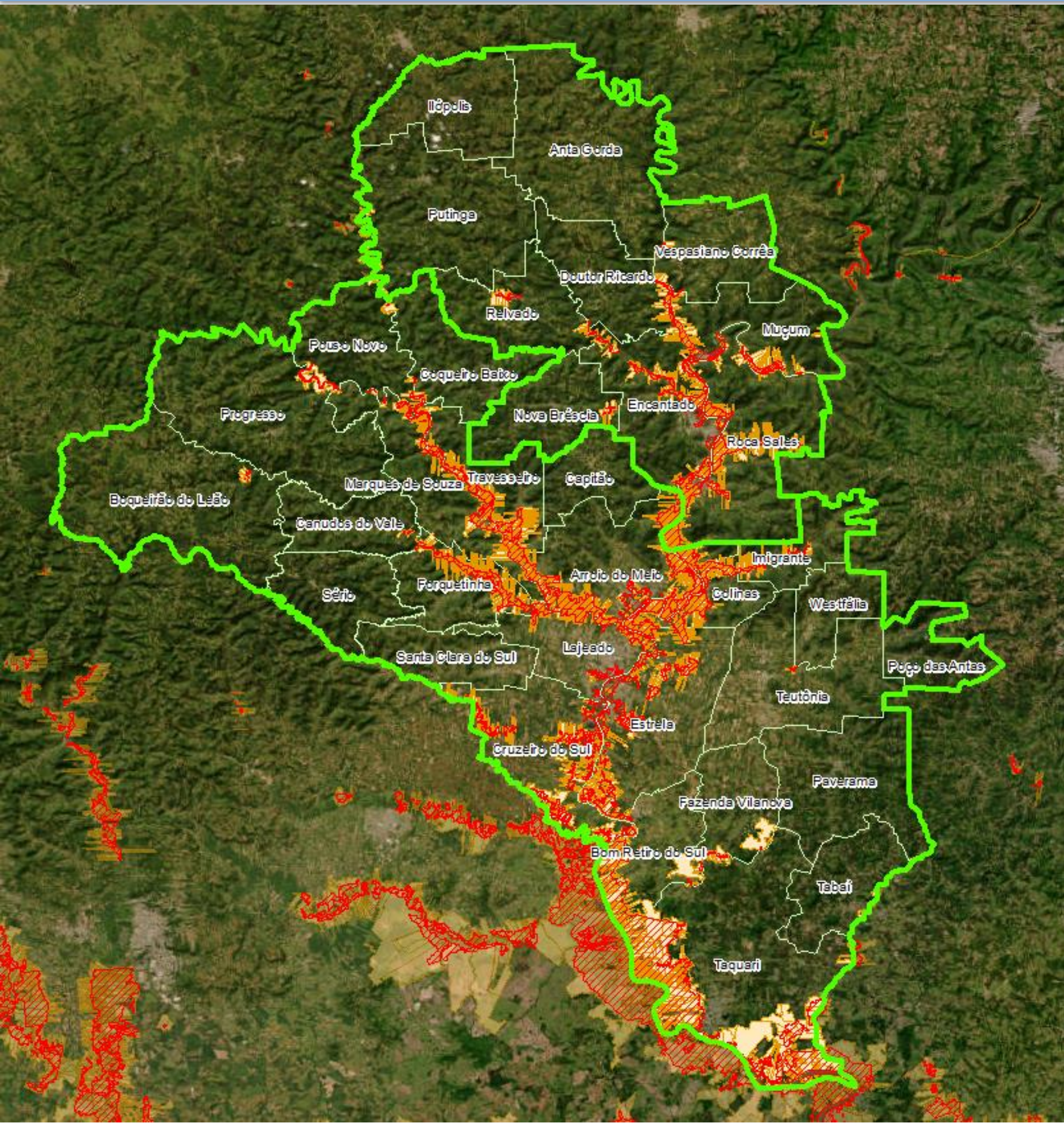
**SÍNTESE SOBRE O IMPACTO DAS CHEIAS DO RS
SOBRE AS REGIÕES IMEDIATAS
DE LAJEADO E ENCANTADO**

**ASPECTOS DO
QUADRO AGRÁRIO**



- De acordo com os dados do Cadastro Ambiental Rural de abril de 2024, nos 29 municípios com a mancha de inundação, foram impactados **3.566 imóveis rurais**.
 - 3.522 imóveis rurais pequenos (98,7%)
 - 40 imóveis rurais médios (1,1%)
 - 4 imóveis rurais grandes (0,2%)
- **Maioria de pequenos produtores (99%)**
 - Em Encantado, o município com mais imóveis rurais impactados é Roca Sales com 365
 - Em Lajeado, o município com mais imóveis rurais impactados é Taquari com 487

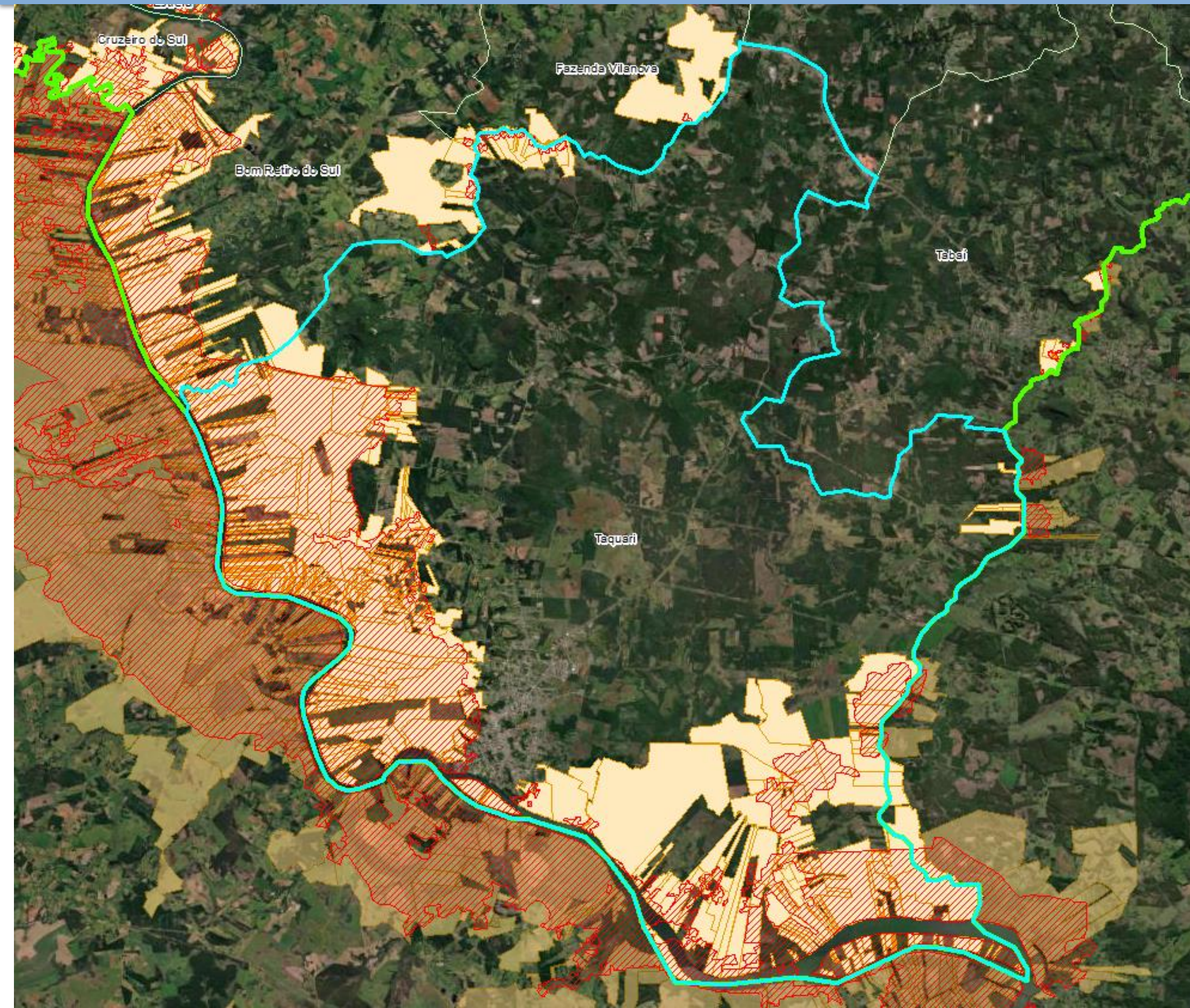
IMÓVEIS RURAIS



Municípios de Encantado	UF	Imóveis Rurais
Roca Sales	RS	365
Encantado	RS	227
Muçum	RS	78
Doutor Ricardo	RS	25
Relvado	RS	25
Nova Brésia	RS	15
Putinga	RS	6
Vespasiano Corrêa	RS	2
		743

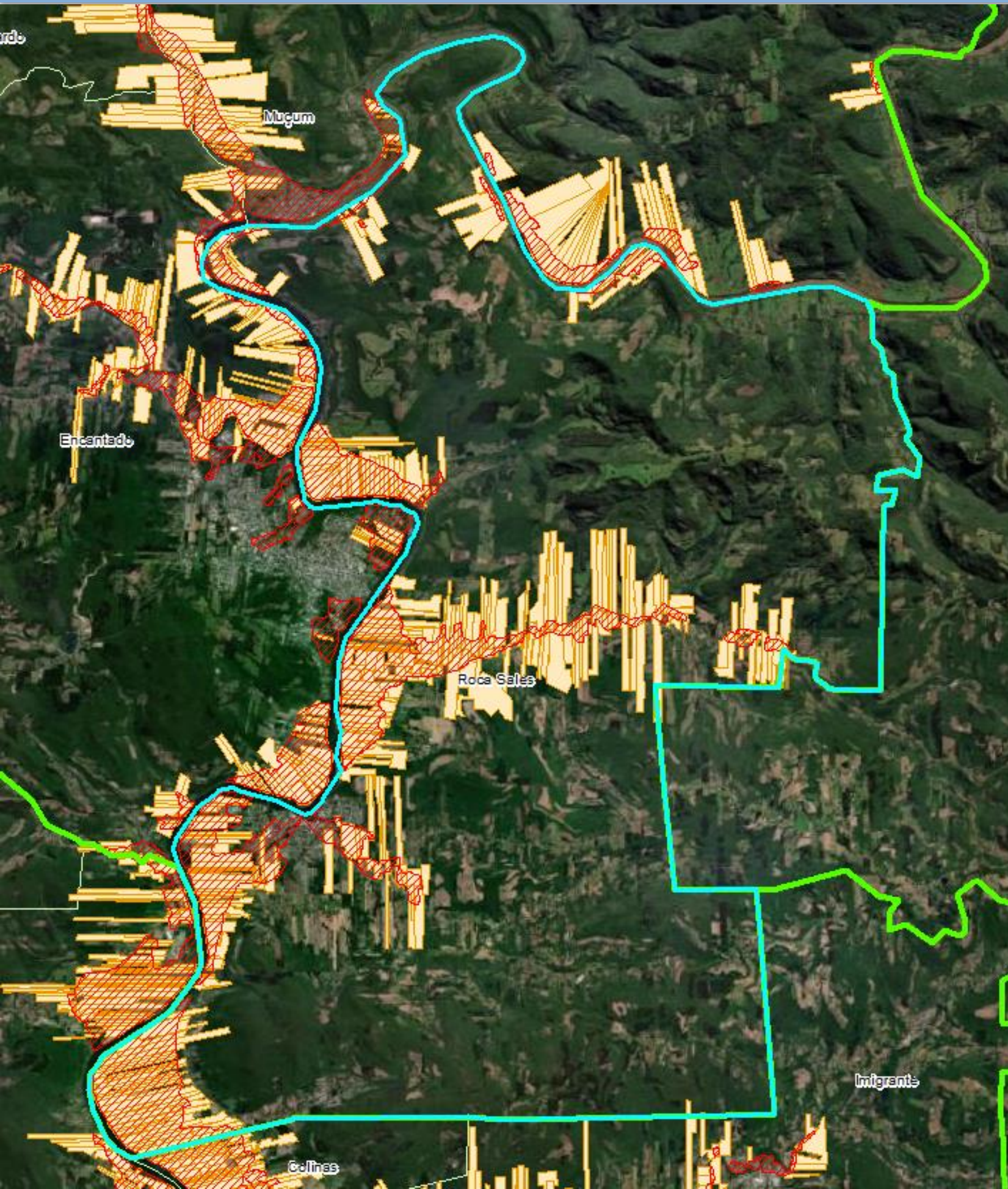
Municípios de Lageado	UF	Imóveis Rurais
Taquari	RS	487
Arroio do Meio	RS	430
Cruzeiro do Sul	RS	299
Estrela	RS	297
Colinas	RS	249
Forquetinha	RS	238
Marques de Souza	RS	218
Travesseiro	RS	181
Bom Retiro do Sul	RS	149
Lajeado	RS	121
Imigrante	RS	66
Pouso Novo	RS	27
Canudos do Vale	RS	14
Progresso	RS	10
Westfália	RS	10
Boqueirão do Leão	RS	6
Coqueiro Baixo	RS	6
Tabaí	RS	5
Teutônia	RS	4
Fazenda Vilanova	RS	2
		2819

2819



Exemplo de Município da Região Imediata de Lajeado:

Taquari possui uma área de 34.997 ha e teve uma mancha de inundação de 7.419 ha. Corresponde a 21% do município. Teve a maior quantidade de **imóveis rurais impactados** com **487**.

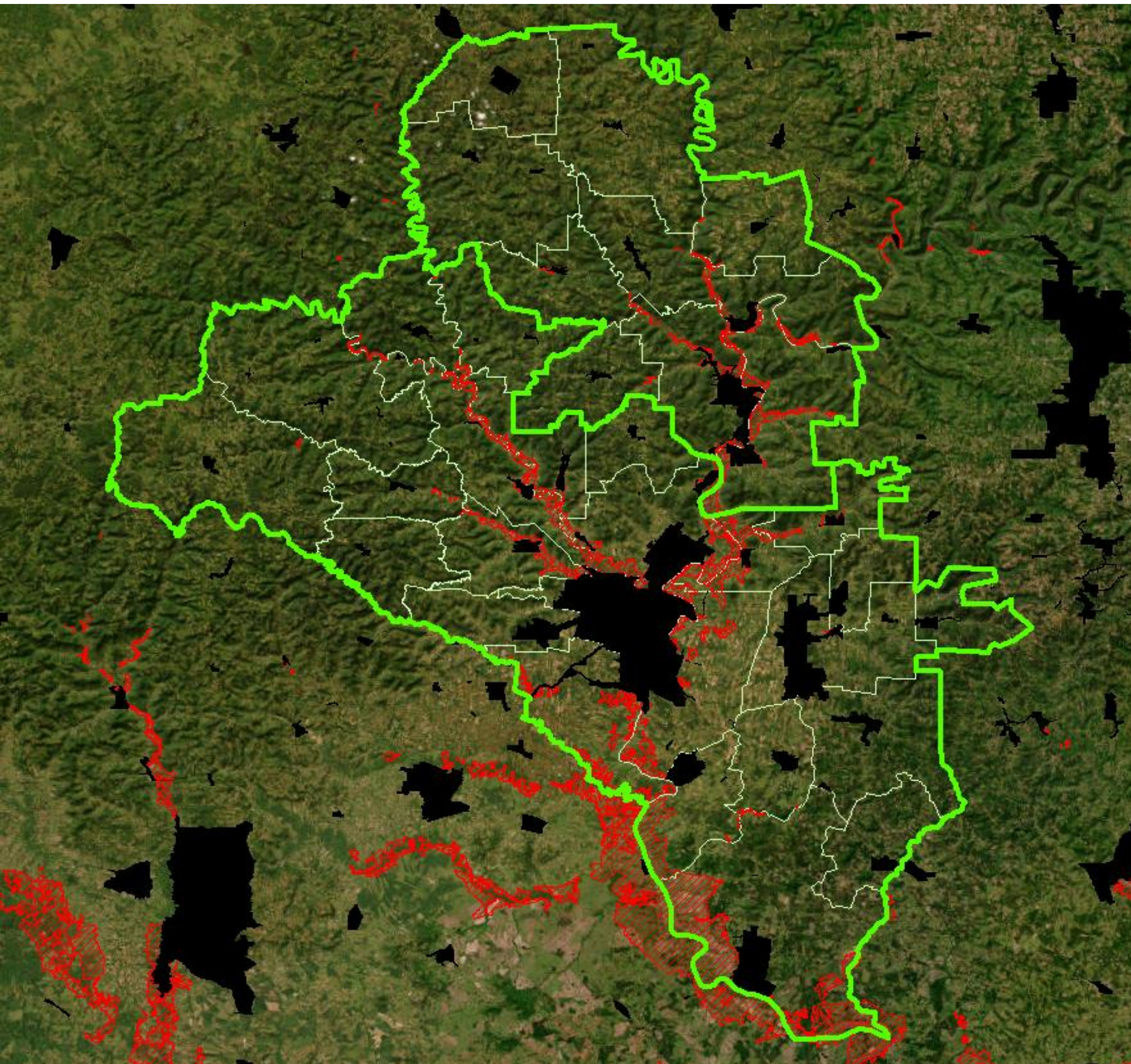


Exemplo de Município da Região Imediata de Encantado:

Roca Sales possui uma área de 28.811 ha e teve uma mancha de inundação de 1.772 ha. Corresponde a 9% do município. Teve a maior quantidade de **imóveis rurais impactados** na região imediata com **365**.

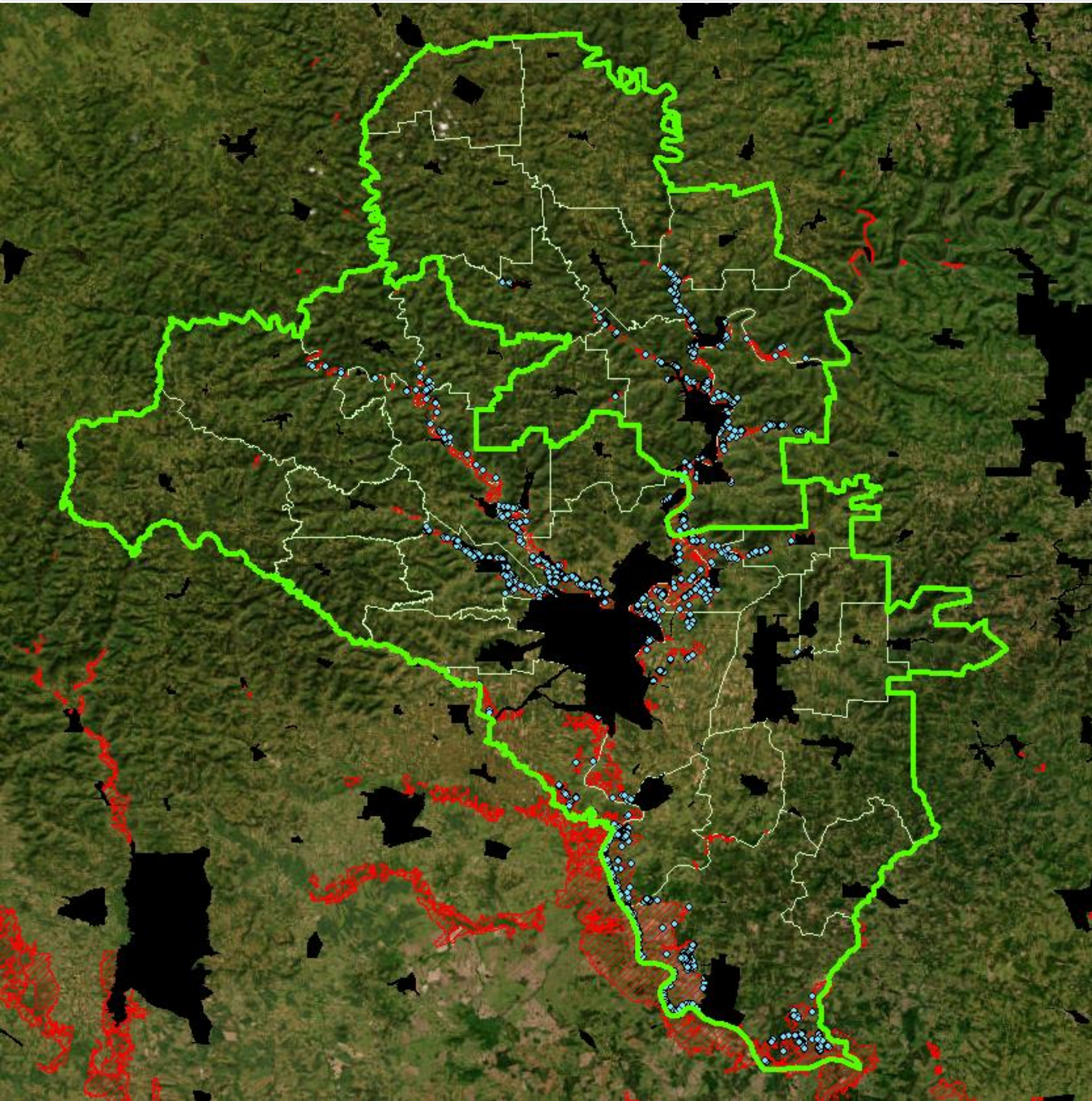
**SÍNTESE SOBRE O IMPACTO DAS CHEIAS DO RS
SOBRE AS REGIÕES IMEDIATAS
DE LAJEADO E ENCANTADO**

**ASPECTOS DO
QUADRO AGRÍCOLA**



De forma a separar as áreas urbanas/urbanizadas/densamente construídas das áreas rurais, utilizamos os setores censitários do IBGE de 2022 com as categorias “Área Urbana de Alta Densidade de Edificações” e “Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações” para identificar o alcance da mancha de inundação fora dessas áreas urbanas.

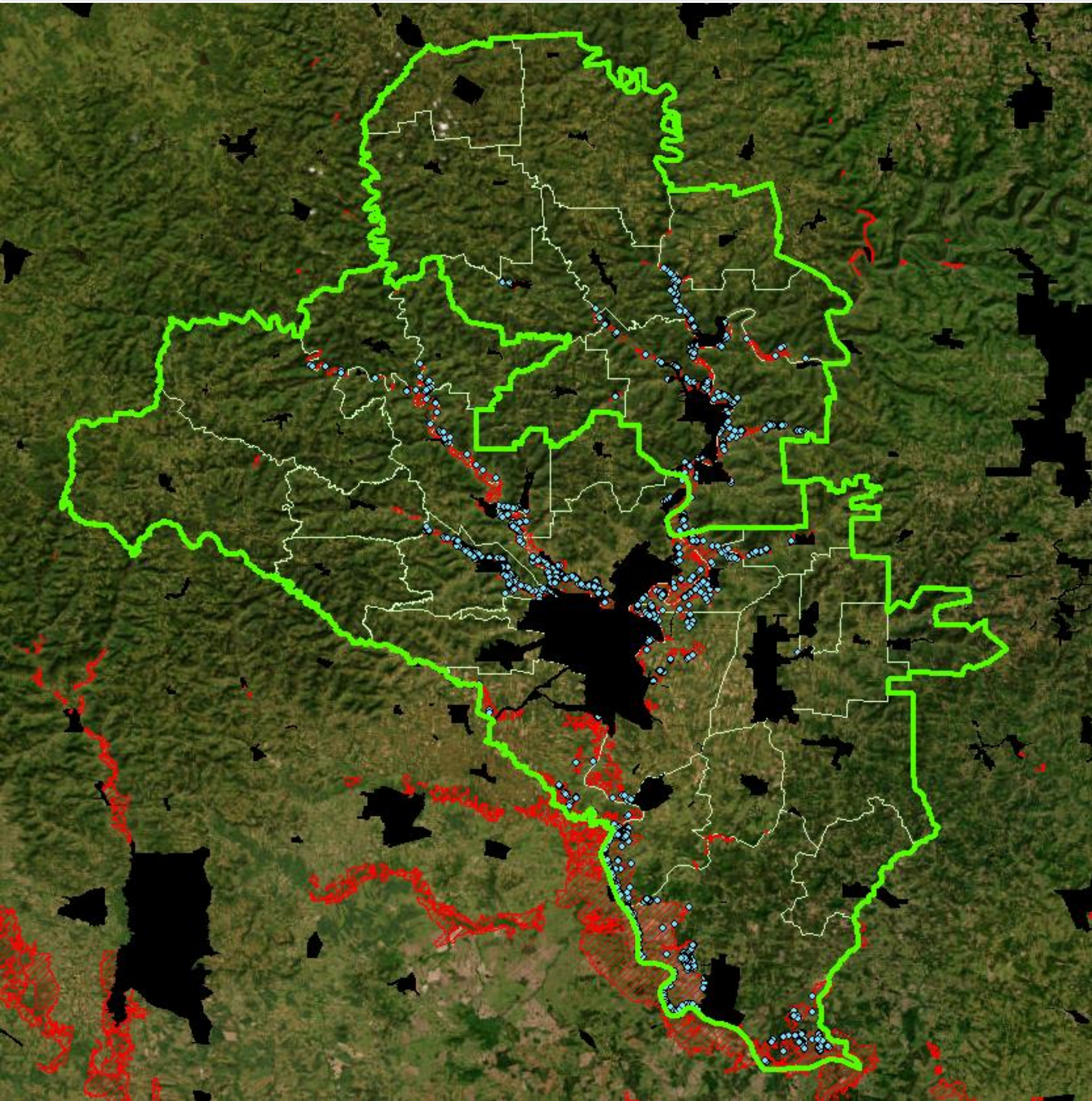
DOMICÍLIOS/ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NAS ÁREAS RURAIS



De acordo com o Censo do IBGE de 2022, **15.281** domicílios (urbanos e rurais) foram impactados pela mancha de inundação.

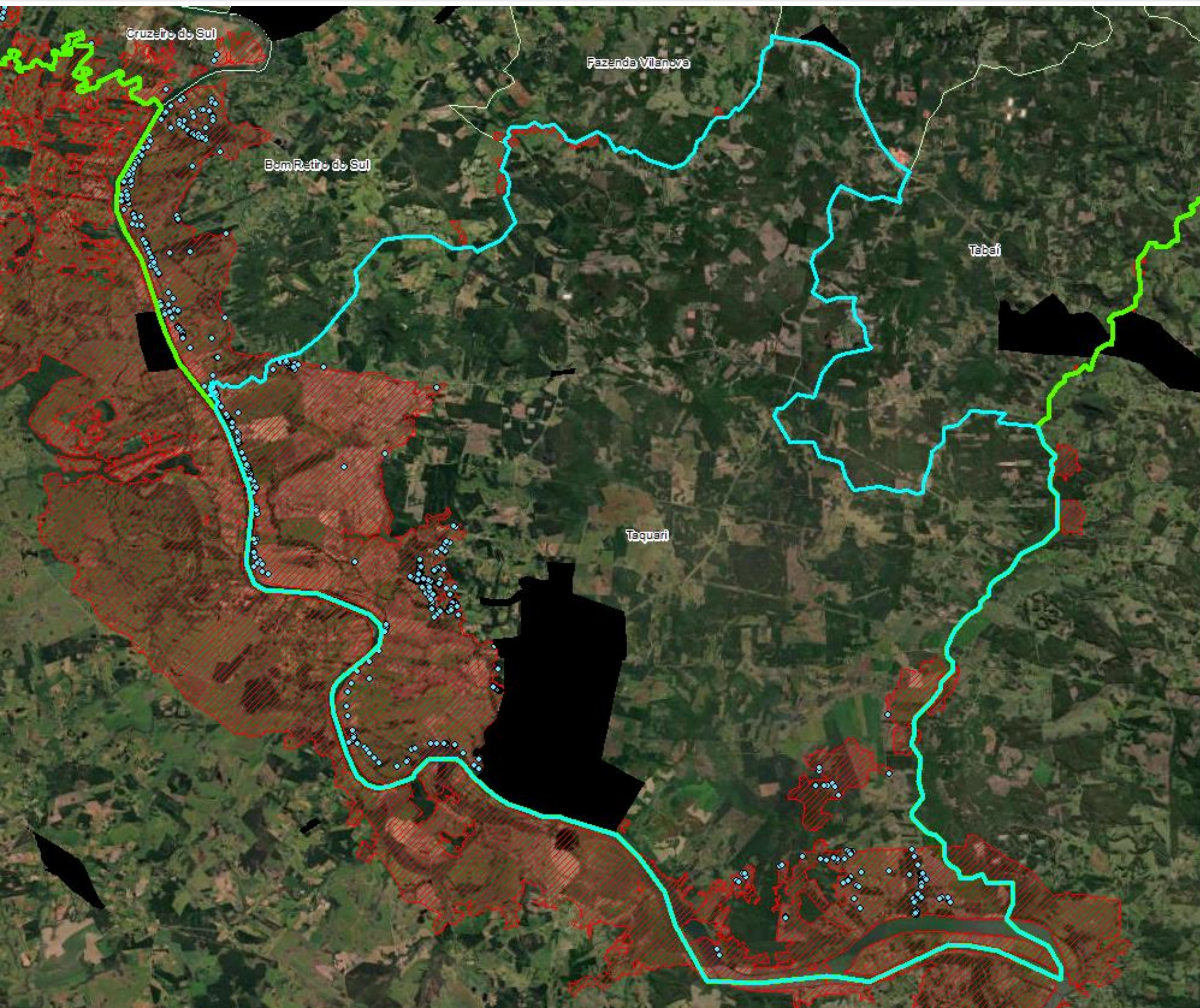
Ao separar a área rural, temos **2.462** domicílios (16%). Estes domicílios dão indicações de pessoas e/ou famílias que foram impactadas pelas inundações e onde encontrá-las.

DOMICÍLIOS/ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NAS ÁREAS RURAIS

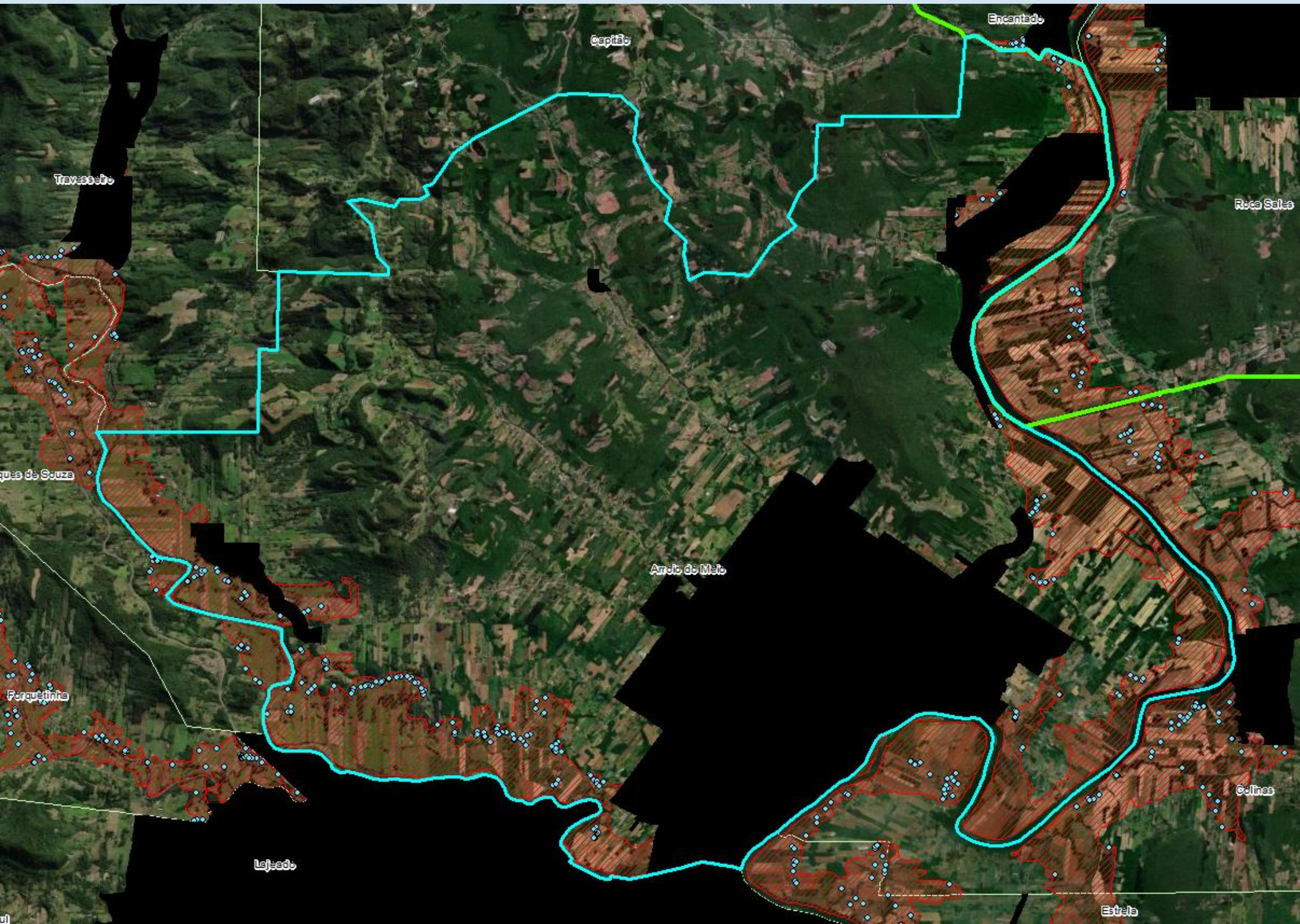


Município	Número de Domicílios impactados pela mancha de inundação
Taquari	492
Arroio do Meio	296
Roca Sales	271
Forquetinha	269
Bom Retiro do Sul	243
Encantado	204
Colinas	153
Estrela	115
Marques de Souza	103
Muçum	80
Travesseiro	61
Cruzeiro do Sul	43
Doutor Ricardo	26
Imigrante	26
Canudos do Vale	16
Progresso	16
Pouso Novo	15
Relvado	14
Coqueiro Baixo	8
Nova Bréscia	5
Vespasiano Corrêa	5
Teutônia	1

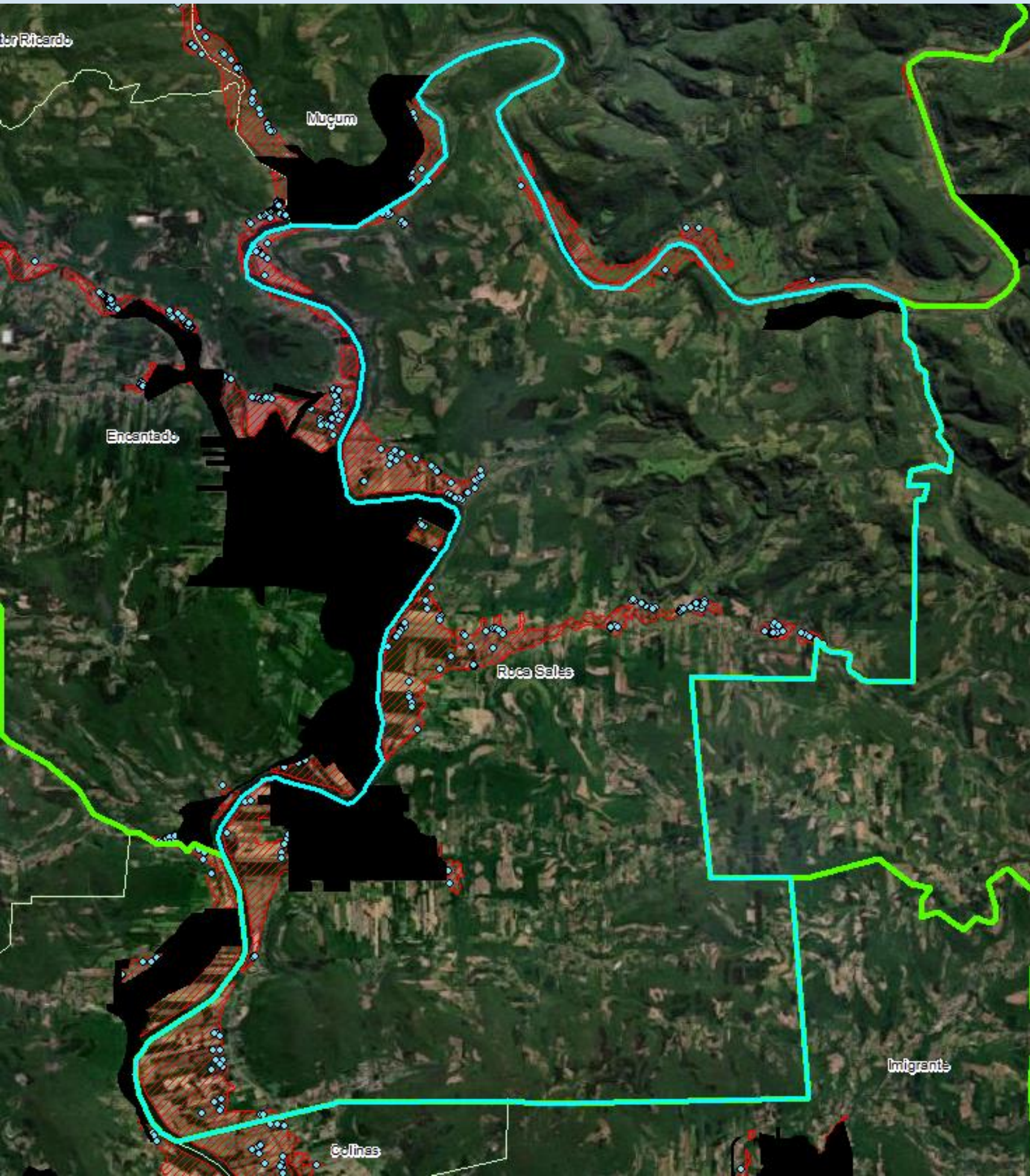
DOMICÍLIOS/ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NAS ÁREAS RURAIS



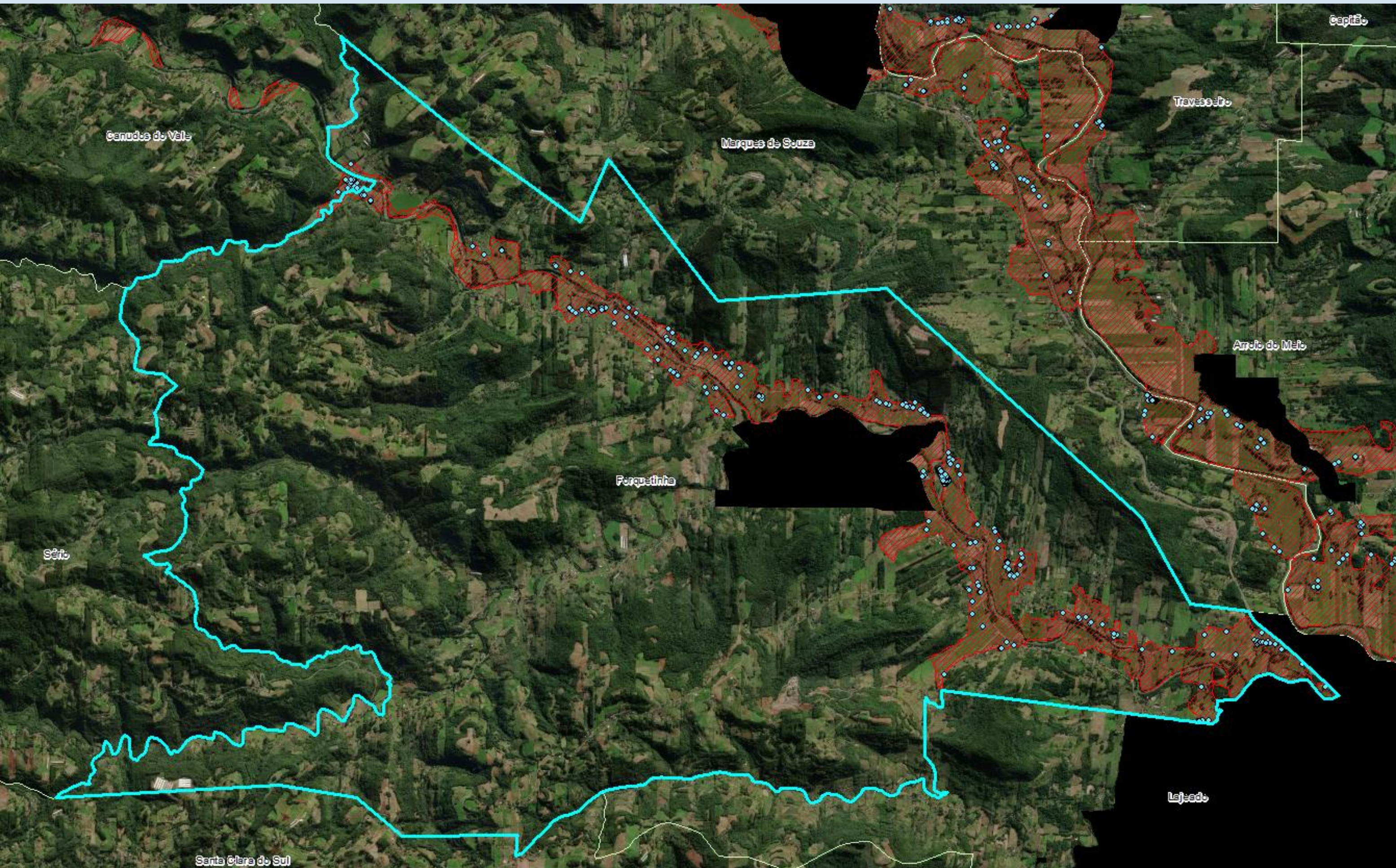
DOMICÍLIOS/ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NAS ÁREAS RURAIS



DOMICÍLIOS/ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NAS ÁREAS RURAIS



DOMICÍLIOS/ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NAS ÁREAS RURAIS



EMBRAPA TERRITORIAL
www.embrapa.br/territorial



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

