

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE DESASTRES

PRODUTO 2.2. REGISTROS DE OCORRÊNCIA DE DESASTRES DE ORIGEM
HIDROLÓGICA NOS MUNICÍPIOS DA BACIA DO TAQUARI-ANTAS

RF
RELATÓRIO FINAL

Porto Alegre
Fevereiro/2017

SUMÁRIO

PRODUTO 2.1. REGISTROS DE OCORRÊNCIA DE DESASTRES DE ORIGEM HIDROLÓGICA NOS MUNICÍPIOS DA BACIA DO TAQUARI-ANTAS.....	1
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	1
3. METODOLOGIA	2
4. RESULTADOS DA PESQUISA REALIZADA.....	8
4.1 Registro de desastres do sistema integrado de informações sobre desastres	9
4.2. Registro de ocorrências de desastres disponibilizado pelo sistema S2ID e outras fontes de dados	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tela de pesquisa do Banco de Dados S2ID.....	3
Figura 2 - Divisão política dos municípios da Bacia Taquari-Antas em 1980.	5
Figura 3 - Divisão política dos municípios da Bacia Taquari-Antas em 1990.	5
Figura 4 - Divisão política dos municípios da Bacia Taquari-Antas em 1990.	6
Figura 5 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1970. Dados: S2ID.	21
Figura 6 – Registro de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1980.	22
Figura 7 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1980.	23
Figura 8 - Total de registros de eventos nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1980.	24
Figura 9 - Registro de ocorrências relacionadas a deslizamentos nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.....	25
Figura 10 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.	26
Figura 11 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.	27
Figura 12 - Total de eventos registrados nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.	28
Figura 13 - Total de eventos registrados nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.	29
Figura 14 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia do Taquari-Antas a partir de 2000.	30
Figura 15 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas a partir de 2000.	31
Figura 16 - Total de eventos registrados – inundações, enxurradas e deslizamentos, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas a partir de 2000.	32

Figura 17 - Total de registros de ocorrências relacionadas a deslizamentos nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014.	33
Figura 18 - Total de registros de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014.	34
Figura 19 - Total de registros de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014.	35
Figura 20 - Total de eventos registrados – deslizamentos, inundações e enxurradas, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014.	36
Figura 21 - Total de eventos registrados nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014 por Coordenadoria Regional de Proteção e Defesa Civil - CREPDEC.	37
Figura 22 - Total de eventos registrados nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014 por Conselhos Regionais de Desenvolvimento – COREDES.	38
Figura 23 - Número de eventos registrados por década nos municípios da Bacia do Taquari-Antas. ...	39
Figura 24 - Número de eventos registrados por década nos municípios da Bacia do Taquari-Antas. ...	40
Figura 25 - Número de eventos registrados por década nos municípios da Bacia do Taquari-Antas. ...	41
Figura 26 - Registros de eventos na Bacia Taquari-Antas por década e total.	42
Figura 27 - Número de eventos registrados por tipo de processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas.	43
Figura 28 - Número de eventos registrados por tipo de processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas.	44
Figura 29 - Número de eventos registrados por tipo de processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas.	45
Figura 30 - Figura 26: Municípios da Bacia do Taquari-Antas que registraram ou não desastres relacionados a processos hidrológicos no período 1970-2014.	46
Figura 31 - Número de ocorrências registradas por tipo de processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas no período 1970-2014.	46
Figura 32 - Municípios da Bacia do Taquari-Antas com 6 ou mais registros de ocorrências.	47
Figura 33 - Registro de ocorrências relacionadas a deslizamento nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década de 1990).	63
Figura 34 - Registro de ocorrências relacionadas a deslizamento nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (2000 a 2014).	64

Figura 35 - Registro de ocorrências relacionadas a deslizamento nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (1970 a 2014).	65
Figura 36 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década de 1980).	66
Figura 37 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década de 1990).	67
Figura 38 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (2000 a 2014).	68
Figura 39 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 1970 a 2014.	69
Figura 40 - Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década 1970.	70
Figura 41 - Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década 1980).	71
Figura 42 - Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década 1990).	72
Figura 43 - Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (2000 a 2014).	73
Figura 44 - Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (1970 a 2014).	74
Figura 45 - Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década 1970).	75
Figura 46 - Registro de ocorrência – deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década de 1980).	76
Figura 47 - Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década 1990).	77
Figura 48 - Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (2000 a 2014).	78
Figura 49 - Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (1970 a 2014).	79

Figura 50 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 1 a 40).....	81
Figura 51 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 41 a 83).....	82
Figura 52 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 84 a 120).....	83
Figura 53 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 121 a 163).....	84
Figura 54 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 164 a 205).....	85
Figura 55 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 206 a 249).....	86
Figura 56 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 250 a 287).....	87
Figura 57 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 288 a 324).....	88
Figura 58 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 325 a 363).....	89
Figura 59 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 364 a 384).....	90
Figura 60 - Pôster apresentado no 5º Workshop do Projeto.	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Municípios com redução de território para criação de novos municípios.	6
Tabela 2 - Eventos (inundação, enxurrada ou movimento de massa) registrados nos municípios da Bacia Taquari-Antas por intervalo de tempo.	11
Tabela 3 - Eventos registrados nos municípios da Bacia Taquari-Antas por intervalos de tempo e tipo de processo perigoso.	15
Tabela 4 - Registros de ocorrência por processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas que totalizam mais de 6 registros.	47
Tabela 5 - Número de eventos de origem hidrológica registrados pelas Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil (2003 a 2010).	49
Tabela 6 - Número de eventos de origem hidrológica registrados por Reckziegel: década de 1980; década de 1990; 2000 a 2005.	52
Tabela 7 - Número de eventos de origem hidrológica no período 1980-2014.	55
Tabela 8 - Total de eventos de origem hidrológica por período.	58

PRODUTO 2.1. REGISTROS DE OCORRÊNCIA DE DESASTRES DE ORIGEM HIDROLÓGICA NOS MUNICÍPIOS DA BACIA DO TAQUARI-ANTAS

1. INTRODUÇÃO

O levantamento do registro do histórico de ocorrências em determinado território é fundamental para iniciar um planejamento voltado à gestão de risco. Na fase inicial do Projeto Desenvolvimento e Apoio à Implantação de uma estratégia Integrada de Prevenção de Riscos Associados a Regimes Hidrológicos na Bacia do Taquari-Antas foram levantados os registros referentes aos 120 municípios que integram esta bacia hidrográfica.

Este relatório apresenta a pesquisa e os resultados obtidos referentes aos registros de ocorrências de desastres de origem hidrológica. Foram considerados os processos perigosos relacionados à temática do Projeto, abrangendo inundações, enxurradas e deslizamentos. A pesquisa contempla o período de 1970 a 2014.

2. OBJETIVOS

O conhecimento sobre as ocorrências de desastres da Bacia do Taquari-Antas, bem como sua recorrência, é fundamental para o desenvolvimento deste Projeto. Para avançar no diagnóstico de ameaças presentes naquele território a partir dos registros de ocorrências foram levantados, inicialmente, os registros oficiais e, num segundo momento, os dados sistematizados em estudos acadêmicos, informações coletadas junto aos municípios, bem como através de notícias veiculadas pela mídia.

A pesquisa se desenvolveu a partir dos seguintes objetivos:

- Identificar as tipologias das ocorrências de desastres registradas em cada município relacionadas a inundação, enxurrada e deslizamento;
- Distribuir de forma espaço-temporal os eventos, permitindo a análise de possíveis variáveis relacionadas, como a geomorfologia da bacia hidrográfica, geologia, altimetria e declividade;
- Possibilitar a identificação de regiões na Bacia onde há maior recorrência de desastres naturais e sua tipologia;
- Identificar os impactos socioeconômicos dos eventos de desastres através dos danos lançados no sistema de registro, quando estiver disponível.

Os resultados deste relatório também são importantes para subsidiar a análise de outros temas relacionados à gestão de risco na Bacia do Taquari-Antas, e de recomendações para a adoção de medidas preventivas. Um exemplo é a avaliação da evolução das manchas urbanas dos municípios mais afetados pelos desastres naturais e identificação de diretrizes adotadas para o uso e ocupação do solo constantes dos planos diretores e de outras legislações municipais afins.

3. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa, em uma primeira etapa, foram acessadas informações do Ministério da Integração Nacional, através da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), que disponibiliza o Banco de Dados de Registro de Desastres do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres – S2ID¹. A partir destes dados foram gerados mapas, tabelas e gráficos representativos da situação dos municípios da Bacia do Taquari-Antas em relação aos registros das ocorrências de maior magnitude, identificadas a partir de decretações de situação de emergência ou de estado de calamidade pública. Posteriormente, aos dados do S2ID foram somadas as informações coletadas junto à Defesa Civil do Estado do Rio Grande do Sul, em artigos científicos e trabalhos acadêmicos, além de informações municipais.

A pesquisa realizada através do Banco de Dados do Sistema S2ID possibilitou filtrar as ocorrências de interesse do estudo nos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, fixando-se naqueles que integram a Bacia do Taquari-Antas. Para cada município que se desejava catalogar foi relacionada uma lista com todos os registros de eventos e documentação correspondente digitalizada que estava disponível. A pesquisa possibilitou identificar os municípios com maior número de registros de ocorrências. A Figura 1 apresenta a tela de pesquisa disponível no Banco de Bados S2ID.

¹ Disponível em <http://s2id.mi.gov.br/>. Último acesso em 11 ago. 2015.

Figura 1 - Tela de pesquisa do Banco de Dados S2ID.

> Consulta de Documentos

No Arquivo Digital estão incluídos todos os documentos levantados durante a execução do PNGR - Planejamento Nacional para Gestão de Riscos, de 1940 à 2012.

Data INICIAL: Data FINAL: Rio grande do sul | Lajeado | Documento

Desastre

Buscar por palavra-chave: : Pesquisar :

Total de documentos: 30 em 0,171 segundos.

Data do Evento	Código / Município	Estado		Documento	Evento	Arquivo
01/07/1977	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Portaria	12205 . Granizos	RS-P.4311403-12205-770701.pdf
22/07/1977	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Outros documentos	12301 . Enchentes ou inundações graduais	RS-O-4311403-12301-770722.pdf
25/03/1983	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Portaria	12401 . Estiagens	RS-P.4311403-12401.830325.pdf
15/06/1983	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Portaria	12302 . Enxurradas ou inundações bruscas	RS-P-4311403-12302-830615.PDF
25/03/1986	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Portaria	12401 . Estiagens	RS-P-4311403-12401-860325.pdf
26/09/1988	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Jornal	12301 . Enchentes ou inundações graduais	RS-J-4311403-12301-880926.pdf
21/09/1989	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Portaria	12301 . Enchentes ou inundações graduais	RS-P-4311403-12301-890921.pdf
07/06/1990	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Portaria	12301 . Enchentes ou inundações graduais	RS-P-4311403-12301-900607.pdf
07/06/1990	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Relatório de Danos	12301 . Enchentes ou inundações graduais	RS-R-4311403-12301-900607.pdf
07/06/1990	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Outros documentos	12301 . Enchentes ou inundações graduais	RS-O-4311403-12301-900607.pdf
09/04/1991	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Portaria	12401 . Estiagens	RS-P-4311403-12401-910409.PDF
09/04/1991	4311403 Lajeado	Rio Grande do Sul	Abrir	Decreto	12401 . Estiagens	RS-D-4311403-12401-910409.pdf

A partir dos registros referentes a cada município foram selecionados os eventos relacionados a inundações, enxurradas e deslizamentos, sendo possível analisar cada documento – arquivo disponibilizados pelo Sistema, permitindo verificar se a ocorrência gerou decretação de estado de calamidade pública ou situação de emergência. Além disso, permitiu o acesso a outras informações, tais como: tipo de documento (decreto, portaria ou outro), número de atingidos, danos econômicos e data.

Os dados de cada município foram inseridos em planilha Excel, geradas para a organização das informações do conjunto dos municípios da Bacia. Os resultados da pesquisa, por intervalo de tempo – décadas, foram especializados em mapas gerados pelo *software* Arcgis 10.2. Tabelas e gráficos foram utilizados para a sistematização dos dados, destacando os processos perigosos e municípios da Bacia do Taquari-Antas com maior número de ocorrências.

Em um segundo momento, a estes resultados obtidos foram acrescentados os dados da pesquisa realizada junto às demais fontes, que são apresentadas com a respectiva abordagem adotada:

- Levantamento dos Desastres Desencadeados por Eventos Naturais Adversos no Estado do Rio Grande do Sul no período 1980 a 2005. RECKZIEGEL (2007) – levantamento dos desastres naturais de enchente, enxurrada, erosão de margem, vendaval, precipitação de

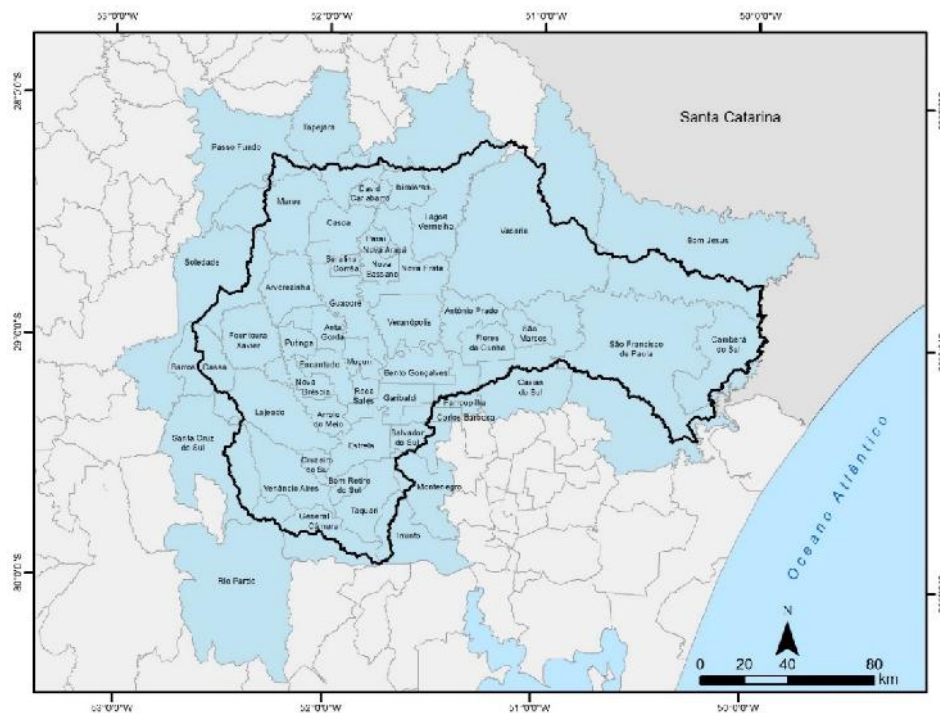
granizo, tornado, furação, estiagens e deslizamento que ocorreram no estado do Rio Grande do Sul período compreendido entre os anos de 1980 e 2005. Pesquisa junto ao acervo do jornal Zero Hora e Diário Oficial do estado do Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado.

- Contribuição Geográfica para o Estudo das Inundações na Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas, RS. BOMBASSARO et al. (2010) – inventário dos desastres naturais associados às inundações, ocorridas no período compreendido entre os anos de 1980 e 2007, nos municípios que compõem a bacia hidrográfica do rio Taquari-Antas. Artigo científico;
- Informações municipais disponíveis na página eletrônica de prefeituras;
- Notícias veiculadas pela mídia.

Os resultados alcançados na pesquisa agregam um conjunto de informações consideradas relevantes para o diagnóstico a que se propõe. Assim como ocorreu na primeira etapa da pesquisa, os dados de cada município da Bacia foram organizados em planilhas Excel, e os resultados especializados, por décadas, em mapas gerados pelo software Arcgis 10.2. Para a sistematização dos dados e para facilitar sua compreensão, também são apresentadas tabelas e gráficos.

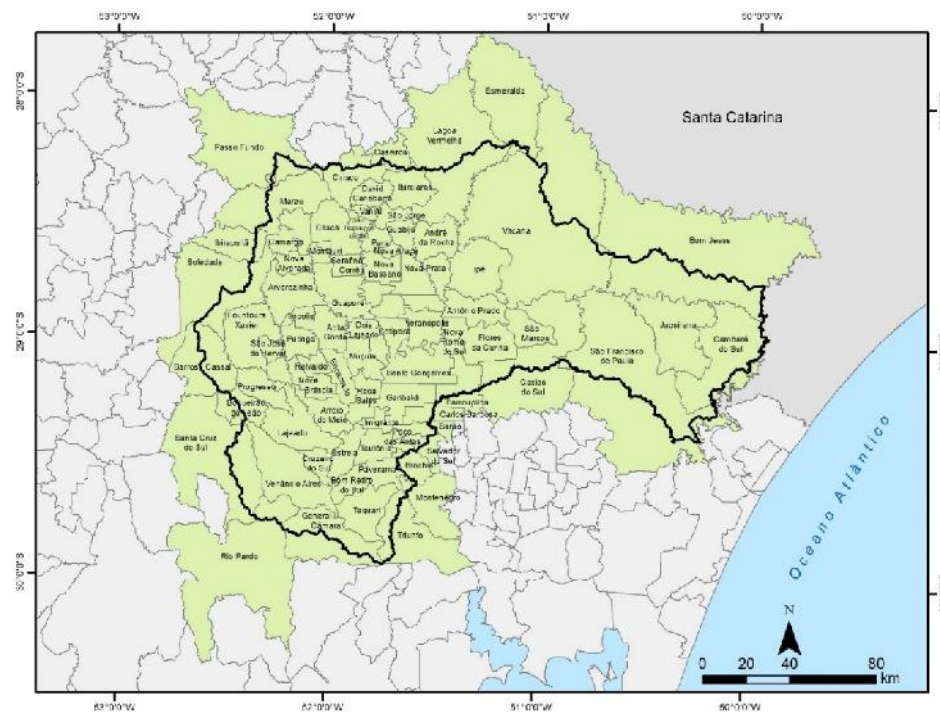
Um fator que deve ser considerado, e que se constitui em um limitador desta pesquisa, é a alteração do limite de alguns territórios municipais em consequência de emancipações municipais efetivadas no período pesquisado. Neste caso, considerou-se como local da ocorrência o município no qual foi registrado à época. A Figura 2, a Figura 3 e a Figura 4 apresentam a divisão política dos municípios que compõem a Bacia do Taquari-Antas em 1980, 1990 e 2013, que representa a atual configuração. A Tabela 1 apresenta os municípios que, a partir de 1970, tiveram redução de seu território, originando novos municípios.

Figura 2 - Divisão política dos municípios da Bacia Taquari-Antas em 1980.



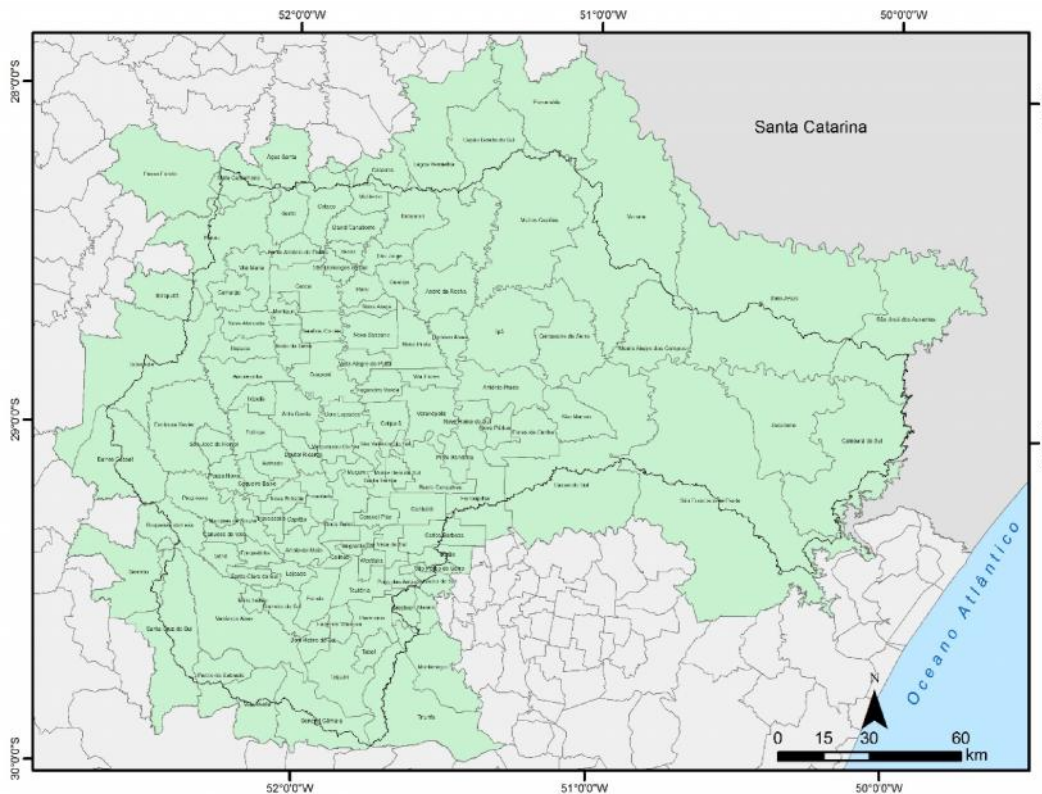
Fonte: IBGE http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm (2016).

Figura 3 - Divisão política dos municípios da Bacia Taquari-Antas em 1990.



Fonte: IBGE http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm (2016)

Figura 4 - Divisão política dos municípios da Bacia Taquari-Antas em 1990.



Fonte: IBGE http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm (2016).

Tabela 1 - Municípios com redução de território para criação de novos municípios.

MUNICÍPIO SEDE	MUNICÍPIO EMANCIPADO	DÉCADA	ÁREA	Nº DA LEI
Anta Gorda	Doutor Ricardo	1995	Parcial	10.639
Antônio Prado	Nova Roma do Sul	1987	Total	8.423
	Pouso Novo	1988	Total	8.581
Arroio do Meio	Capitão	1992	Parcial	9.561
	Travesseiro	1992	Total	9.596
Arvorezinha	Nova Alvorada	1988	Total	8.632
	Itapuca	1992	Total	9.580
Barão	Boa Vista do Sul	1995	Parcial	10.632
Barros Cassal	Boqueirão do Leão	1987	Parcial	8.458
	Monte Belo do Sul	1992	Total	9.564
Bento Gonçalves	Santa Tereza	1992	Parcial	9.627
	Pinto Bandeira	2013	Parcial	11.375
Bom Jesus	São José dos Ausentes	1992	Total	9.559
Bom Retiro do Sul	Fazenda Vilanova	1995	Total	10.642
Carlos Barbosa	Barão	1988	Parcial	8.635
	São Domingos do Sul	1987	Total	8.436
Casca	Vanini	1987	Parcial	8.459

MUNICÍPIO SEDE	MUNICÍPIO EMANCIPADO	DÉCADA	ÁREA	Nº DA LEI
Ciríaco	Vila Maria	1988	Parcial	8.598
	Santo Antônio do Palma	1992	Total	9.591
	Água Santa	1987	Parcial	8.461
	Caseiros	1988	Parcial	8.612
	Gentil	1992	Parcial	9.577
	Muliterno	1992	Parcial	9.543
David Canabarro	Vanini	1987	Parcial	8.459
	Muliterno	1992	Parcial	9.543
Dois Lajeados	São Valentim do Sul	1992	Total	9.554
Encantado	Relvado	1988	Total	8.604
	Doutor Ricardo	1995	Parcial	10.639
Esmeralda	Muitos Capões	1995	Parcial	10.651
	Teutonia	1981	Total	7.542
Estrela	Imigrante	1988	Parcial	8.605
	Colinas	1992	Parcial	9.562
Flores da Cunha	Nova Pádua	1992	Total	9.560
Fontoura Xavier	São José do Herval	1988	Total	8.595
	Imigrante	1988	Parcial	8.605
Garibaldi	Santa Tereza	1992	Parcial	9.627
	Boa Vista do Sul	1995	Parcial	10.632
	Coronel Pilar	1996	Parcial	10.744
General Câmara	Vale Verde	1995	Total	10.657
Guaporé	Dois Lajeados	1987	Total	8.435
	União da Serra	1992	Total	9.598
Ibiraiaras	Caseiros	1988	Parcial	8.612
	Muliterno	1992	Parcial	9.543
Ilópolis	Caseiros	1988	Parcial	8.612
	André da Rocha	1988	Total	8.629
Lagoa Vermelha	Caseiros	1988	Parcial	8.612
	Muitos Capões	1995	Parcial	10.651
	Capão Bonito do Sul	1996	Total	10.742
	Boqueirão do Leão	1987	Parcial	8.458
	Progresso	1987	Total	8.424
Lajeado	Santa Clara do Sul	1992	Total	9.621
	Sério	1992	Total	9.594
	Marques de Souza	1995	Total	10.665
	Canudos do Vale	1996	Parcial	10.755
	Forquetinha	1996	Total	10.756
Muçum	Vespasiano Corrêa	1995	Total	10.663
	Camargo	1988	Total	8.620
Marau	Vila Maria	1988	Parcial	8.598
	Gentil	1992	Parcial	9.577

MUNICÍPIO SEDE	MUNICÍPIO EMANCIPADO	DÉCADA	ÁREA	Nº DA LEI
Nova Bréscia	Capitão	1992	Parcial	9.561
	Travesseiro	1992	Total	9.596
	Coqueiro Baixo	1996	Parcial	10.765
Nova Prata	Guabiju	1987	Total	8.449
	São Jorge	1987	Total	8.427
	Protásio Alves	1988	Total	8.580
	Vista Alegre do Prata	1988	Total	8.611
Passo Fundo	Água Santa	1987	Parcial	8.461
	Gentil	1992	Parcial	9.577
	Mato Castelhano	1992	Total	9.645
Progresso	Mato Leitão	1992	Total	9.607
	Canudos do Vale	1996	Parcial	10.755
Relvado	Coqueiro Baixo	1996	Parcial	10.765
	Colinas	1992	Parcial	9.562
Roca Sales	Santa Tereza	1992	Parcial	9.627
	Coronel Pilar	1996	Parcial	10.744
	Barão	1988	Parcial	8.635
Salvador do Sul	Poço das Antas	1988	Total	8.630
	São Pedro da Serra	1992	Total	9.613
São Francisco de Paula	Jaquirana	1987	Total	8.457
Santa Cruz do Sul	Boqueirão do Leão	1987	Parcial	8.458
	Sinimbu	1992	Total	9.614
Serafina Corrêa	Montauri	1988	Parcial	8.607
Soledade	Ibirapuitã	1987	Total	8.486
Taquari	Paverama	1988	Total	8.560
	Tabaí	1995	Total	10.660
Teutônia	Westfália	1996	Parcial	10.754
	Ipê	1987	Total	8.482
	Campestre da Serra	1992	Total	9.573
Vacaria	Monte Alegre dos Campos	1995	Total	10.664
	Muitos Capões	1995	Parcial	10.651
	Boqueirão do Leão	1987	Parcial	8.458
Venâncio Aires	Cotiporã	1981	Total	7.652
	Fagundes Varela	1987	Total	8.460
	Vila Flores	1988	Total	8.627

4. RESULTADOS DA PESQUISA REALIZADA

Obedecendo à metodologia adotada por este estudo, primeiramente serão apresentados os resultados da pesquisa realizada através do Banco de Dados do Sistema S2ID (item 4.1) e, a seguir, a estes resultados serão acrescidos os dados disponíveis nas demais fontes consultadas (item 4.2).

4.1 Registro de desastres do sistema integrado de informações sobre desastres

Os dados coletados através da pesquisa realizada junto ao Sistema S2ID se referem a registros de ocorrência de desastres efetivados pelos municípios. Cabe ressaltar que, no decorrer das últimas décadas, houve a definição de procedimentos de avaliação dos desastres para que as prefeituras encaminhassem as ocorrências com danos significativos e/ou maior magnitude à esfera de governo estadual, através da Defesa Civil.

Na pesquisa referente às décadas de 1980 e 1990, na maioria dos casos pesquisados, somente foi possível ter acesso a portarias simplificadas, ou seja, documentos que registravam a solicitação de situação de emergência que, em poucos casos, demonstrava a relação de prejuízos financeiros. Nos últimos anos, constatou-se o aumento do número de publicações no Diário Oficial referentes a situações de estado de emergência ou de calamidade pública. Também foi verificado um significativo aumento no número de eventos registrados.

No início da década de 2000, para a solicitação de reconhecimento de situação de emergência ou de calamidade pública, foi implementado o preenchimento do formulário denominado Avaliação de danos (AVADAN), que passava a oferecer maior especificidade nos campos para preenchimento e detalhamento do ocorrido. Consistia no registro das características do desastre, da área afetada, dos danos humanos, materiais e ambientais, além dos prejuízos sociais e econômicos provocados pelo desastre. Era preenchido manualmente, em letra de forma, no prazo máximo de 120 horas (5 dias) após a ocorrência do desastre, e encaminhado aos órgãos de coordenação de Defesa Civil estadual. No final daquela década, passa a ser adotado um padrão composto por quatro documentos para cada registro de ocorrência de desastre: Notificação Preliminar de Desastre (NOPRED); Avaliação de Danos (AVADAN); Portaria; e Decreto.

A Instrução Normativa Nº 01/2012, do Ministério da Integração Nacional, estabelece os critérios para reconhecimento da situação de emergência e do estado de calamidade pública pelo Poder Executivo Federal. O encaminhamento passa a ser feito por meio de portaria, mediante requerimento do Poder Executivo do Município, do Estado ou do Distrito Federal afetado pelo desastre (BRASIL, 2012). Através de um requerimento encaminhado ao Ministério da Integração Nacional, devem ser explicitadas as razões para o reconhecimento e as necessidades de auxílio complementar por parte do Governo

Federal. Também deve ser encaminhada a seguinte documentação:

- a) Decreto (original ou cópia autenticada com carimbo e assinatura de confere com o original);
- b) Formulário de Informações do Desastre – FIDE;
- c) Declaração Municipal de Atuação Emergencial (DMATE) ou Declaração Estadual de Atuação Emergencial (DEATE), demonstrando as medidas e ações em curso, capacidade de atuação e recursos humanos, materiais, institucionais e financeiros empregados pelo ente federado afetado para o restabelecimento da normalidade;
- d) Parecer do órgão Municipal, Distrital ou Estadual de Proteção e Defesa Civil, fundamentando a decretação e a necessidade de reconhecimento federal;
- e) Relatório fotográfico (fotos legendadas e, preferencialmente, georreferenciadas);
- f) Outros documentos ou registros que esclareçam ou ilustrem a ocorrência do desastre.

É importante ressaltar que as ocorrências de menor magnitude ou pontuais poderão ser inseridas no Banco de Dados do Sistema S2ID, qualificando o histórico de ocorrências e o próprio diagnóstico da situação de cada município.

Na pesquisa realizada, contemplando a área de abrangência da Bacia do Taquari-Antas, não foram identificados registros específicos do desastre natural denominado “movimento de massa”, sendo o mesmo caracterizado de forma secundária, junto a outros eventos, tais como enxurradas. Provavelmente, por este motivo não seja apresentada sua real distribuição e frequência de ocorrência neste território. Neste caso, foram considerados aqueles registros em que foram nominadas situações claras relacionadas a movimentos de massa na descrição das ocorrências de outros processos perigosos, como inundação gradual e enxurrada.

Na maior parte dos municípios pesquisados, os registros de ocorrências se mostram mais expressivo a partir da década de 1980. No conjunto dos 120 municípios que compõem a Bacia do Taquari-Antas, somente um registro de morte foi encontrado ocasionado pelos eventos pesquisados (inundação, enxurrada e movimento de massa), no período de 1970 a 2014.

Existe um expressivo aumento no número de registros de ocorrências a cada década, conforme a proximidade com a atualidade. Destaca-se a década de 2000, talvez pela maior preocupação com os riscos, pelo desenvolvimento dos métodos de armazenamento de dados, pela maior área de ocupação humana no território, além do aumento da população e concentração nos espaços urbanos.

Após uma primeira caracterização, foi catalogado o montante de eventos por década, permitindo a espacialização visual. A seguir são apresentadas Tabelas e Figuras - mapas e gráficos, que retratam os resultados desta etapa da pesquisa. A Tabela 2 apresenta o número de eventos – ocorrências de desastres registrados por município integrante da Bacia do Taquari-Antas nas décadas de 1970, 1980, 1990, e a partir do ano 2000.

Tabela 2 - Eventos (inundação, enxurrada ou movimento de massa) registrados nos municípios da Bacia Taquari-Antas por intervalo de tempo.

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS				TOTAL
	DÉCADA 1970	DÉCADA 1980	DÉCADA 1990	2000-2014	
Água Santa	0	0	3	2	5
André da Rocha	0	0	0	0	0
Anta Gorda	0	0	0	4	4
Antonio Prado	0	0	1	1	2
Arroio do Meio	0	2	3	3	8
Arvorezinha	0	0	0	4	4
Barão	1	0	2	0	3
Barros Cassal	0	0	0	2	2
Bento Gonçalves	0	1	0	0	1
Boa Vista do Sul	0	0	0	0	0
Bom Jesus	0	1	0	2	3
Bom Retiro do Sul	0	2	1	6	9
Boqueirão do Leão	0	0	0	5	5
Brochier	0	0	0	0	0
Camargo	0	0	2	0	2
Cambará do Sul	0	0	0	0	0
Campestre da Serra	0	0	0	0	0
Canudos do Vale	0	0	0	2	2
Capão Bonito do Sul	0	0	0	0	0
Capitão	0	0	0	0	0
Carlos Barbosa	0	0	0	0	0
Casca	0	1	0	5	6
Caseiros	0	0	3	1	4
Caxias do Sul	0	0	1	3	4
Ciríaco	0	2	2	2	6
Colinas	0	0	0	6	6
Coqueiro Baixo	0	0	0	1	1
Coronel Pilar	0	0	0	0	0

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS				
	DÉCADA 1970	DÉCADA 1980	DÉCADA 1990	2000-2014	TOTAL
Cotiporã	0	0	0	3	3
Cruzeiro do Sul	0	2	4	5	11
David Canabarro	0	2	1	1	4
Dois Lajeados	0	0	0	3	3
Doutor Ricardo	0	0	0	2	2
Encantado	0	2	1	5	8
Esmeralda	0	1	1	0	2
Estrela	1	1	2	8	12
Fagundes Varela	0	0	0	2	2
Farroupilha	0	0	0	0	0
Fazenda Vilanova	0	0	0	0	0
Flores da Cunha	0	0	0	1	1
Fontoura Xavier	0	1	1	10	12
Forquetinha	0	0	0	4	4
Garibaldi	0	0	2	2	4
General Câmara	0	1	4	4	9
Gentil	0	0	0	2	2
Guabiju	0	0	2	0	2
Guaporé	0	1	1	2	4
Ibiraiaras	0	0	2	2	4
Ibirapuitã	0	0	3	2	5
Ilópolis	1	1	0	1	3
Imigrante	0	0	0	2	2
Ipê	0	0	0	0	0
Itapuca	0	0	0	1	1
Jaquirana	0	0	0	1	1
Lagoa Vermelha	0	0	2	1	3
Lajeado	1	3	2	7	13
Maratá	0	0	0	0	0
Marau	0	3	1	1	5
Marques de Souza	0	0	0	4	4
Mato Castelhano	0	0	0	0	0
Mato Leão	0	0	0	0	0
Montauri	0	0	0	0	0
Monte Alegre dos Campos	0	0	0	0	0
Monte Belo do Sul	0	0	0	0	0
Montenegro	0	2	1	5	8

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS				TOTAL
	DÉCADA 1970	DÉCADA 1980	DÉCADA 1990	2000-2014	
Muçum	0	2	2	1	5
Muitos Capões	0	0	0	0	0
Muliterno	0	0	0	0	0
Nova Alvorada	0	0	0	4	4
Nova Araçá	0	0	0	0	0
Nova Bassano	0	0	2	1	3
Nova Bréscia	0	0	0	1	1
Nova Pádua	0	0	0	0	0
Nova Prata	0	0	1	1	2
Nova Roma do Sul	0	0	0	1	1
Paraí	0	2	3	1	6
Passo do Sobrado	0	0	0	1	1
Passo Fundo	0	4	1	0	5
Paverama	0	0	0	0	0
Pinto Bandeira*	0	0	0	0	0
Poço das Antas	0	0	0	0	0
Pouso Novo	0	0	1	3	4
Progresso	0	0	0	6	6
Protásio Alves	0	0	2	0	2
Putinga	0	0	1	4	5
Relvado	0	0	0	1	1
Roca Sales	0	2	4	1	7
Salvador do Sul	0	1	3	0	4
Santa Clara do Sul	0	0	0	3	3
Santa Cruz do Sul	0	1	1	5	7
Santa Tereza	0	0	0	7	7
Santo Antonio do Palma	0	0	0	0	0
São Domingos do Sul	0	1	1	0	2
São Francisco de Paula	0	0	0	1	1
São Jorge	0	0	0	1	1
São José do Herval	0	0	0	4	4
São José dos Ausentes	0	0	0	2	2
São Marcos	0	0	0	1	1

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS				TOTAL
	DÉCADA 1970	DÉCADA 1980	DÉCADA 1990	2000-2014	
São Pedro da Serra	0	0	0	1	1
São Valentim do Sul	0	0	0	2	2
Serafina Corrêa	0	2	2	1	5
Sério	0	0	0	3	3
Sinimbu	0	0	0	4	4
Soledade	0	1	1	5	7
Tabaí	0	0	0	0	0
Taquari	1	3	1	6	11
Teutônia	0	0	0	0	0
Travesseiro	0	0	0	1	1
Triunfo	1	2	0	3	6
União da Serra	0	0	0	1	1
Vacaria	0	0	2	1	3
Vale Verde	0	0	0	2	2
Vanini	0	1	2	3	6
Venâncio Aires	0	2	1	5	8
Veranópolis	0	0	0	1	1
Vespasiano Correa	0	0	1	1	2
Vila Flores	0	0	0	1	1
Vila Maria	0	1	0	1	2
Vista Alegre do Prata	0	0	0	1	1
Westfalia	0	0	0	0	0

Fonte dos dados: S2ID.

*: Não foi encontrado registro de código do município de Pinto Bandeira no banco de dados, visto que ele obteve emancipação em 1º de janeiro de 2013. Na representação temática ele consta junto ao município de origem - Bento Gonçalves, assim como no número de registros das planilhas.

A Tabela 3 apresenta os eventos registrados nos municípios por intervalos de tempo e, também pela caracterização do processo perigoso.

Tabela 3 - Eventos registrados nos municípios da Bacia Taquari-Antas por intervalos de tempo e tipo de processo perigoso.

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS														
	DÉCADA 1970			DÉCADA 1980			DÉCADA 1990			2000-2014			TOTAL		
	D	E	I	D	E	I	D	E	I	D	E	I	D	E	I
Água Santa	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	5	0
André da Rocha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anta Gorda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	3	0
Antonio Prado	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0
Arroio do Meio	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	1	2	0	3	5
Arvorezinha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0
Barão	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1
Barros Cassal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Bento Gonçalves	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Boa Vista do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bom Jesus	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0
Bom Retiro do Sul	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3	3	0	5	4
Boqueirão do Leão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0
Brochier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camargo	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Cambará do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campestre da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canudos do Vale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Capão Bonito do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capitão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carlos Barbosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casca	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	6	0
Caseiros	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	3	1
Caxias do Sul	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	3	1

Ciríaco	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2	0	0	4	2
Colinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	4	2
Coqueiro Baixo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Coronel Pilar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cotiporã	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
Cruzeiro do Sul	0	0	0	0	1	1	0	3	1	1	2	3	1	6	5
David Canabarro	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	3	1
Dois Lajeados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
Doutor Ricardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Encantado	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	2	1	3	4
Esmeralda	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Estrela	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	6	1	3	8
Fagundes Varela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Farroupilha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fazenda Vilanova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flores da Cunha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Fontoura Xavier	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	9	1	0	9	3
Forquetinha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0
Garibaldi	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	1	2	1
General Câmara	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	1	3	0	3	6
Gentil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Guabiju	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
Guaporé	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	3	1
Ibiraiaras	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	3	1
Ibirapuitã	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	1	3	1
Ilópolis	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1
Imigrante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Ipê	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Itapuca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Jaquirana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Lagoa Vermelha	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3
Lajeado	0	0	1	0	1	2	0	1	1	0	3	4	0	5	8
Maratá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Marau	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0	4	1
Marques de Souza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2
Mato Castelhana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mato Leão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Montauri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monte Alegre dos Campos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monte Belo do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Montenegro	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4	1	3	4
Muçum	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	0	0	2	3
Muitos Capões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muliterno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nova Alvorada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	3	1
Nova Araçá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nova Bassano	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	1
Nova Bréscia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Nova Pádua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nova Prata	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0
Nova Roma do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Paráí	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	1	0	0	4	2
Passo do Sobrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Passo Fundo	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	3	2
Paverama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pinto Bandeira*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poço das Antas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pouso Novo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	2	2
Progresso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	2	4
Protásio Alves	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
Putinga	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	4	1
Relvado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Roca Sales	0	0	0	0	1	1	0	3	1	0	0	1	0	4	3

Salvador do Sul	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0
Santa Clara do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
Santa Cruz do Sul	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	3	0	3	4
Santa Tereza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	4	3
Santo Antonio do Palma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São Domingos do Sul	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
São Francisco de Paula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
São Jorge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
São José do Herval	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0
São José dos Ausentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
São Marcos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
São Pedro da Serra	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
São Valentim do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Serafina Corrêa	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	4	1
Sério	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
Sinimbu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	3	1
Soledade	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5	0	0	7	0
Tabaí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taquari	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	3	3	0	4	7
Teutônia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Travesseiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Triunfo	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	2	3
União da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Vacaria	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2	0
Vale Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Vanini	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	0	0	5	1
Venâncio Aires	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	4	0	3	5

Veranópolis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Vespasiano Correa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0
Vila Flores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Vila Maria	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Vista Alegre do Prata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Westfalia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	6	0	31	22	3	52	26	6	153	64	9	236	118
	6	53	81	223	363										

D = Deslizamento; E = Enxurrada; I = Inundação

Fonte dos dados: S2ID.

Quantitativamente, os registros de ocorrências de desastres evoluíram no decorrer das últimas décadas. Alguns fatores podem estar associados a esta constatação, como a densificação e ampliação das áreas urbanas, expressa pelo aumento da taxa de urbanização da maior parte dos municípios da Bacia, notadamente os de maior porte. O aumento do número de registros também pode estar relacionado à valorização da prática de documentar as ocorrências, mesmo quando não houver decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública.

As Figuras 5 a 22 apresentam uma série de mapas temáticos gerados a partir da espacialização dos dados coletados, destacando municípios e regiões com maiores problemas em relação ao impacto dos desastres naturais de origem hidrológica. Foram especializados, por território municipal, os seguintes temas:

- Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia Taquari-Antas na década de 1970 (Figura 5);
- Registro de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia Taquari-Antas na década de 1980 (Figura 6);
- Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia Taquari-Antas na década de 1980 (Figura 7);
- Total de registros de eventos nos municípios da Bacia Taquari-Antas na década de 1980 (Figura 8);
- Registro de ocorrências relacionadas a deslizamentos nos municípios da Bacia Taquari-Antas na década de 1990 (Figura 9);
- Registro de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia Taquari-Antas na década de 1990 (Figura 10);

- Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia Taquari-Antas na década de 1990 (Figura 11);
- Total de eventos registrados nos municípios da Bacia Taquari-Antas na década de 1990 (Figura 12);
- Registro de ocorrências relacionadas a deslizamentos nos municípios da Bacia Taquari-Antas a partir de 2000 (Figura 13);
- Registro de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia Taquari-Antas a partir de 2000 (Figura 14);
- Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia Taquari-Antas a partir de 2000 (Figura 15);
- Total de eventos registrados nos municípios da Bacia Taquari-Antas a partir de 2000 ();
- Total de registros de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia Taquari-Antas de 1970 a 2014 (Figura 16);
- Total de registros de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia Taquari-Antas de 1970 a 2014 (Figura 17);
- Total de registros de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia Taquari-Antas de 1970 a 2014 (Figura 18);
- Total de eventos registrados nos municípios da Bacia Taquari-Antas de 1970 a 2014 (Figura 19);
- Total de eventos registrados nos municípios da Bacia Taquari-Antas de 1970 a 2014 por Coordenadorias Regionais de Proteção e Defesa Civil - CREPDEC (Figura 20);
- Total de eventos registrados nos municípios da Bacia Taquari-Antas de 1970 a 2014 por Conselhos Regionais de Desenvolvimento - COREDES (Figura 21);

Figura 5 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1970. Dados: S2ID.

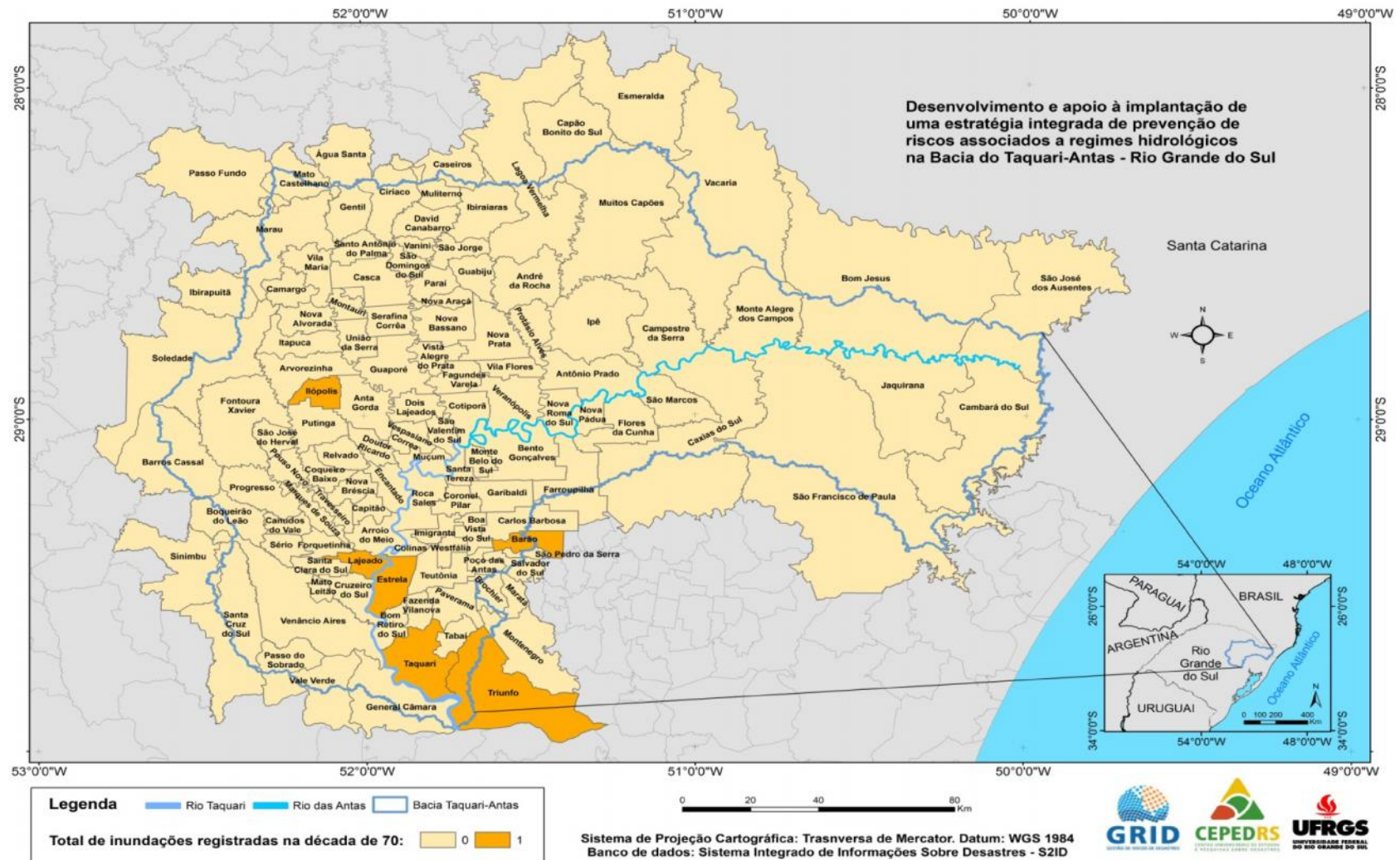
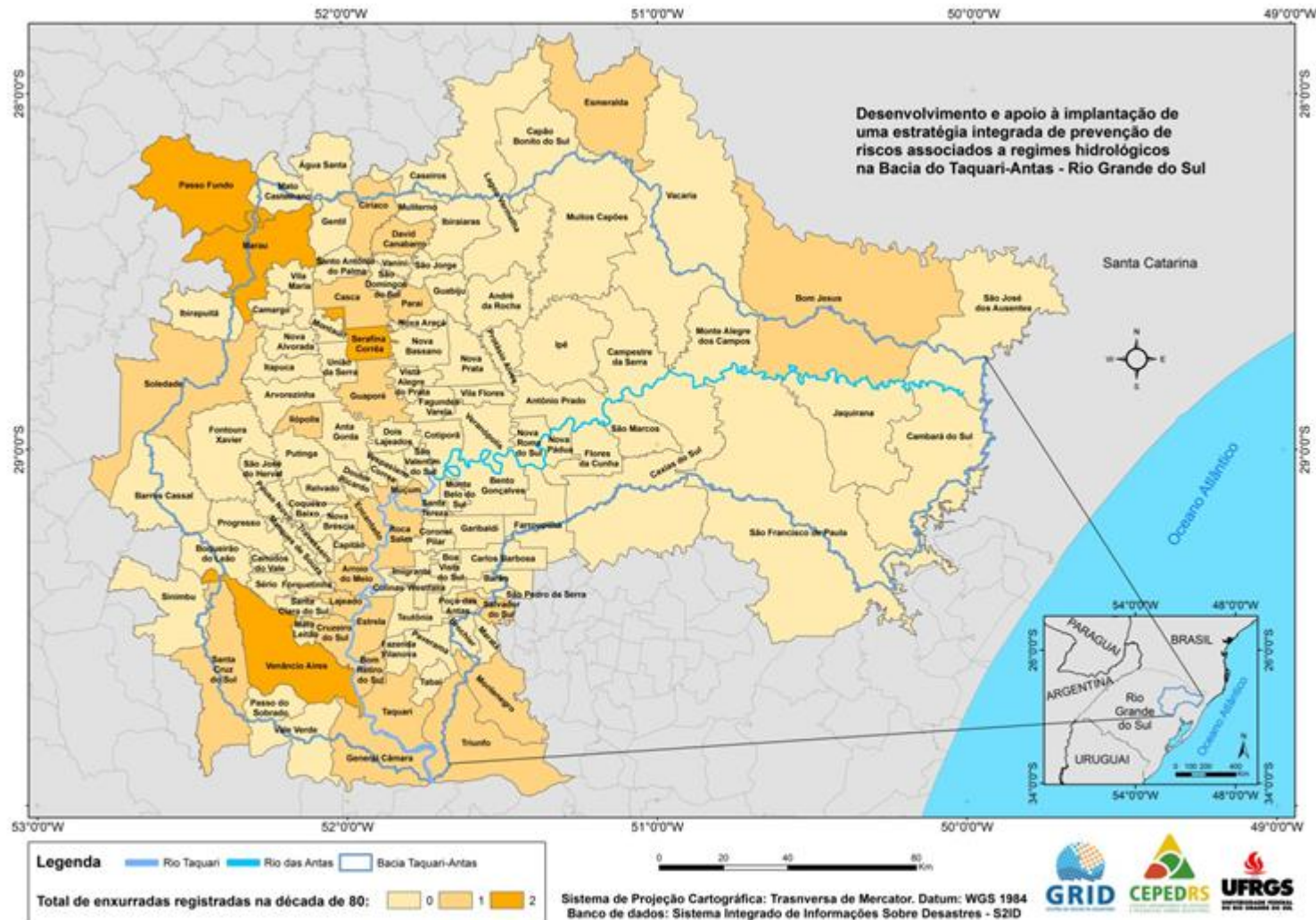
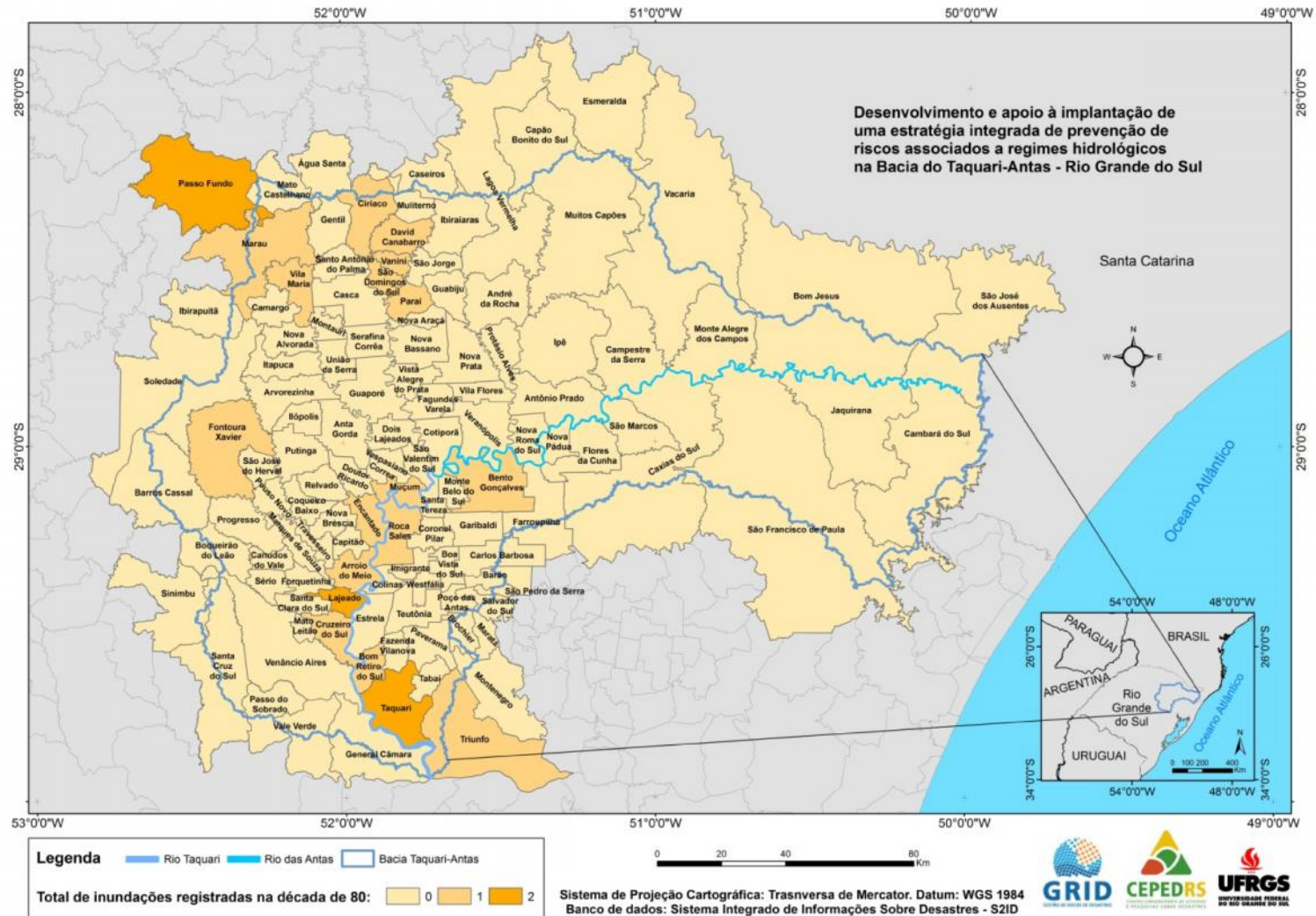


Figura 6 – Registro de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1980.



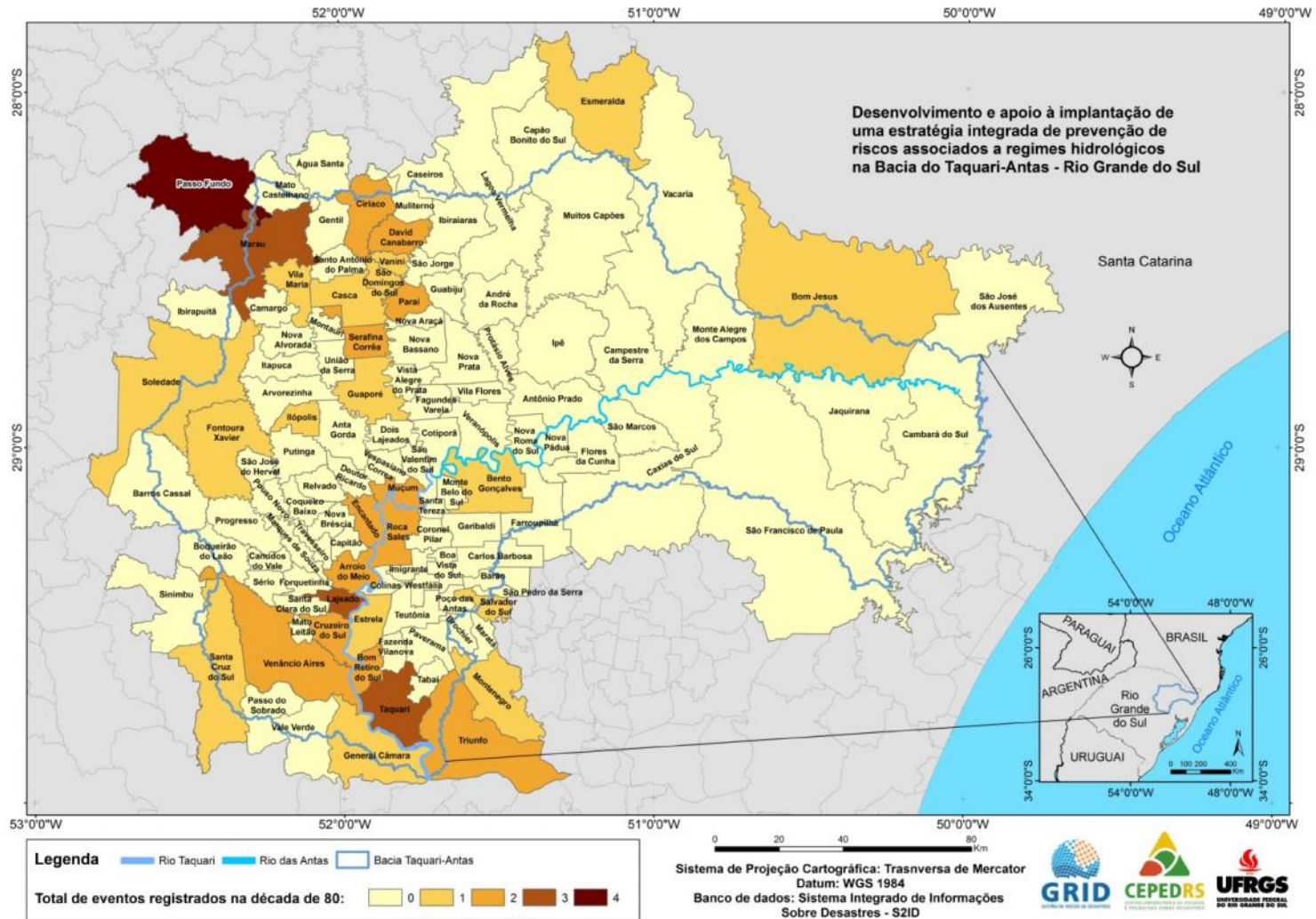
Dados: S2ID

Figura 7 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1980.



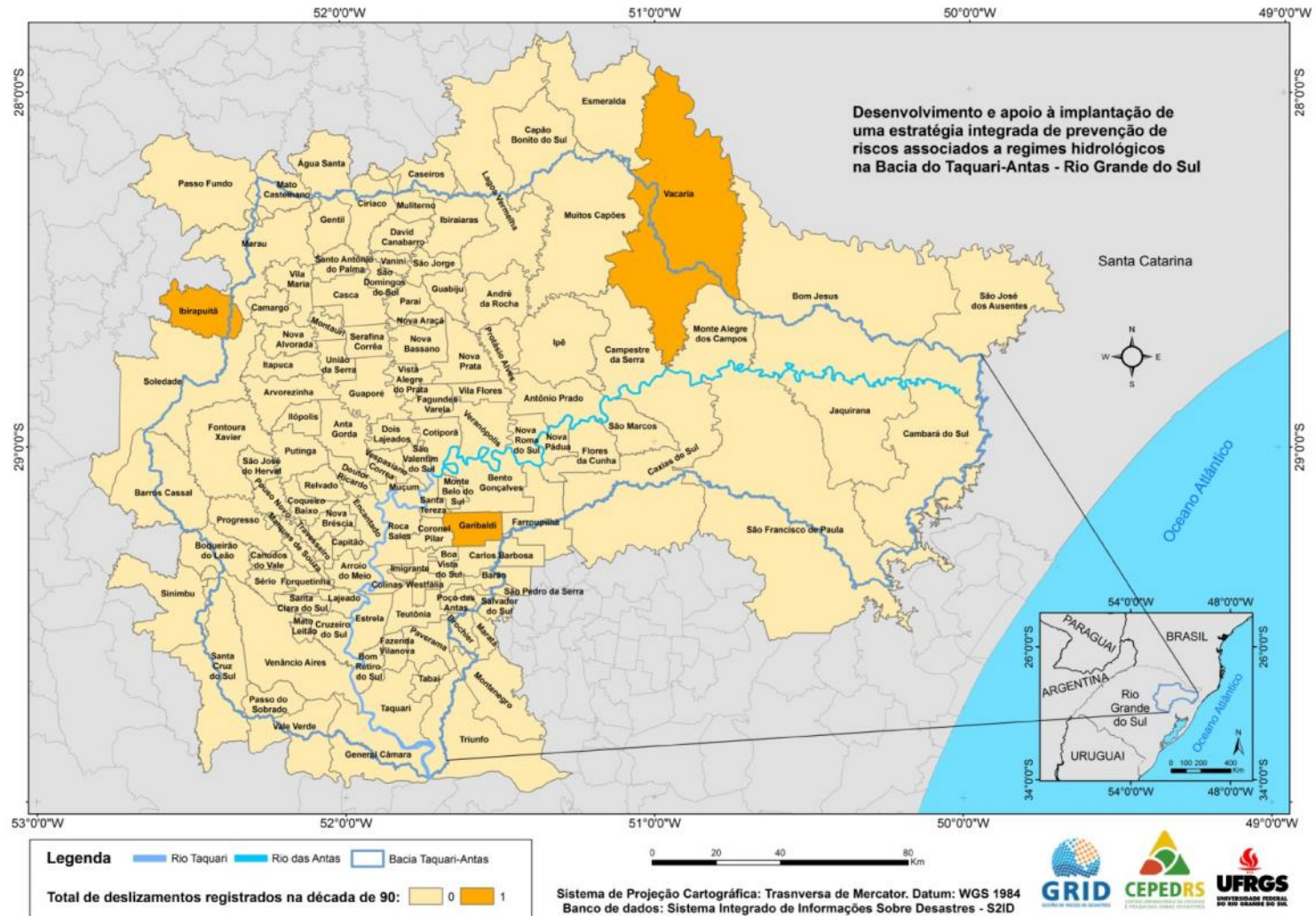
Dados: S2ID.

Figura 8 - Total de registros de eventos nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1980.



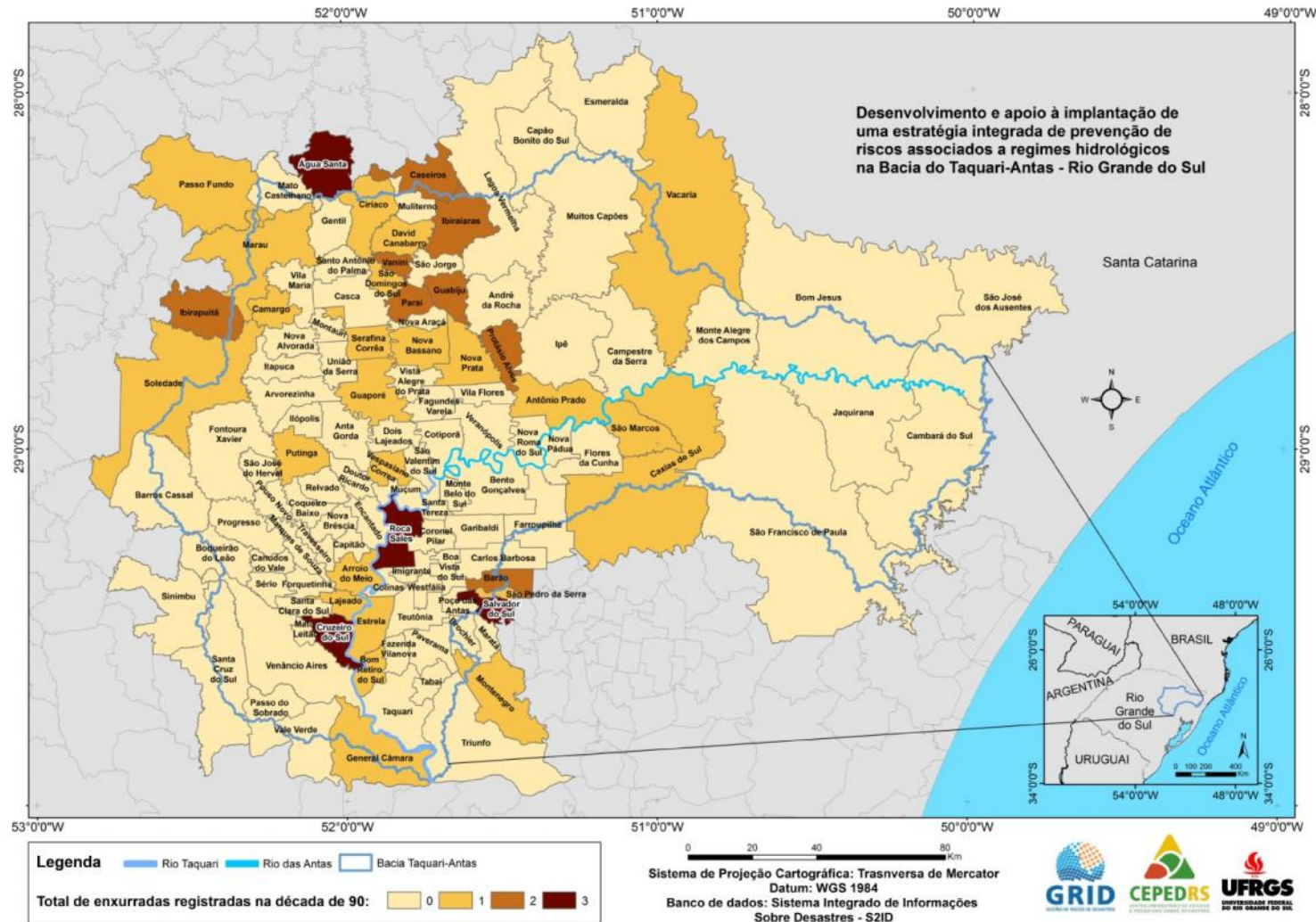
Dados: S2ID.

Figura 9 - Registro de ocorrências relacionadas a deslizamentos nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.



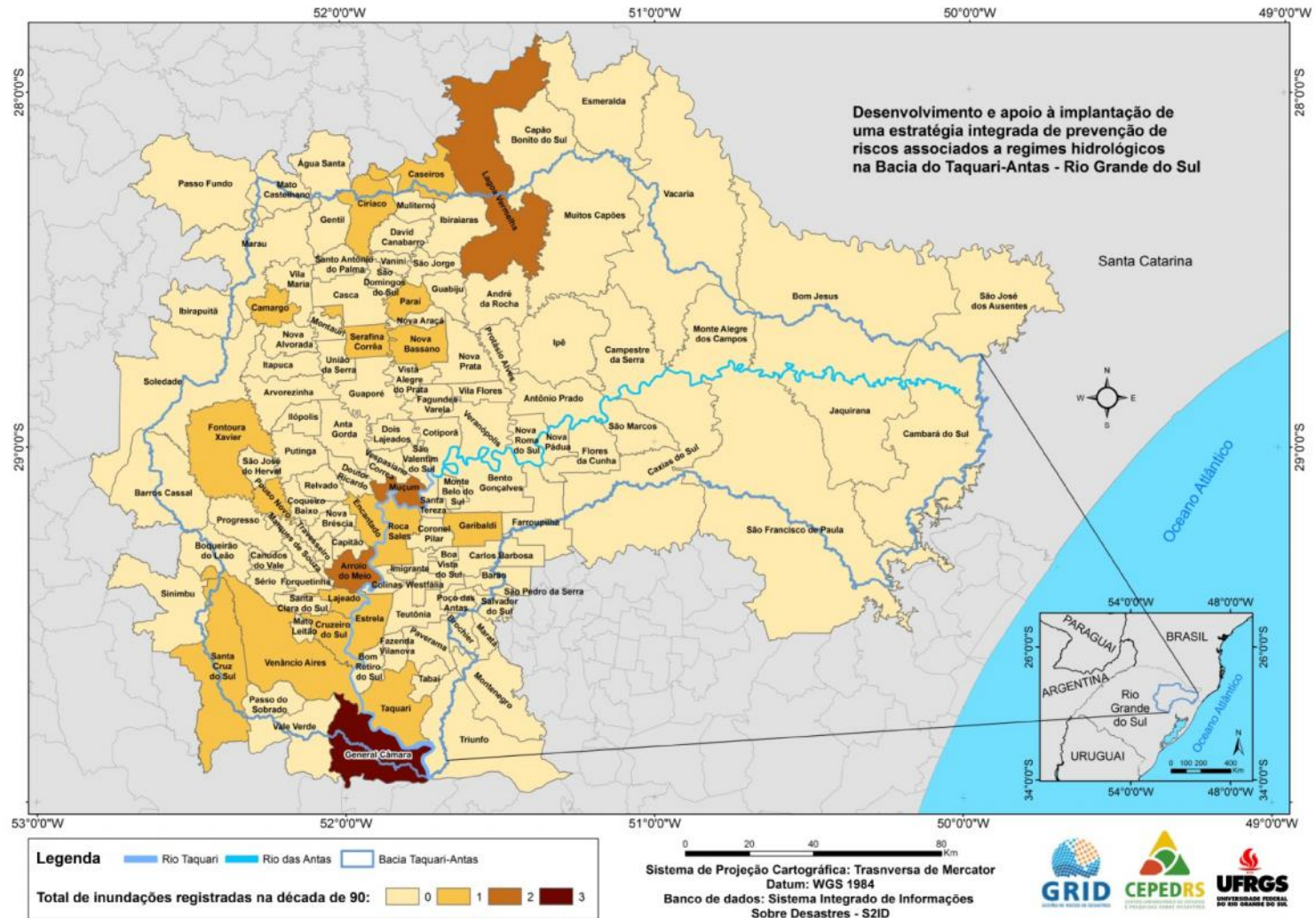
Dados: S2ID.

Figura 10 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.



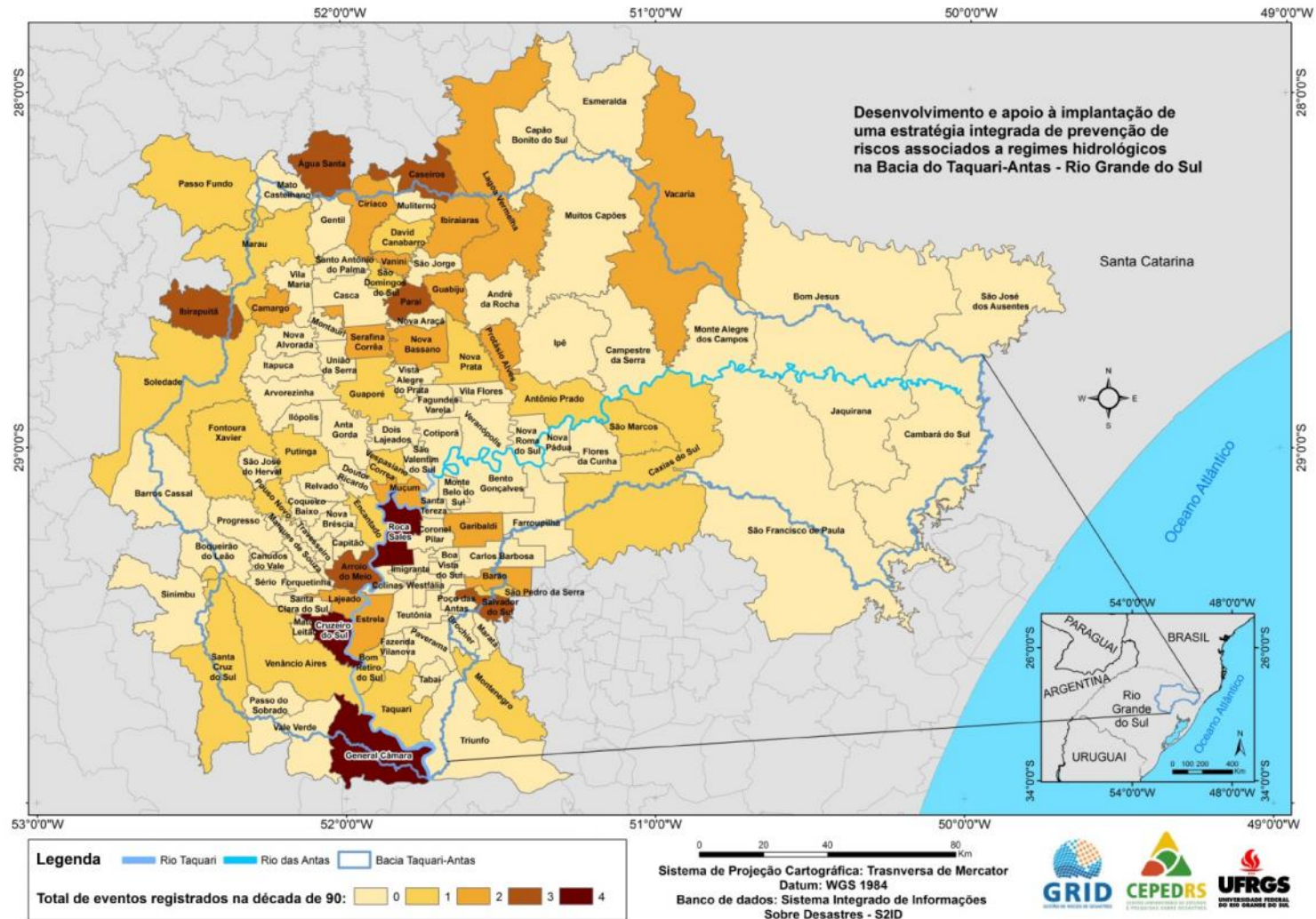
Dados: S2ID.

Figura 11 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.



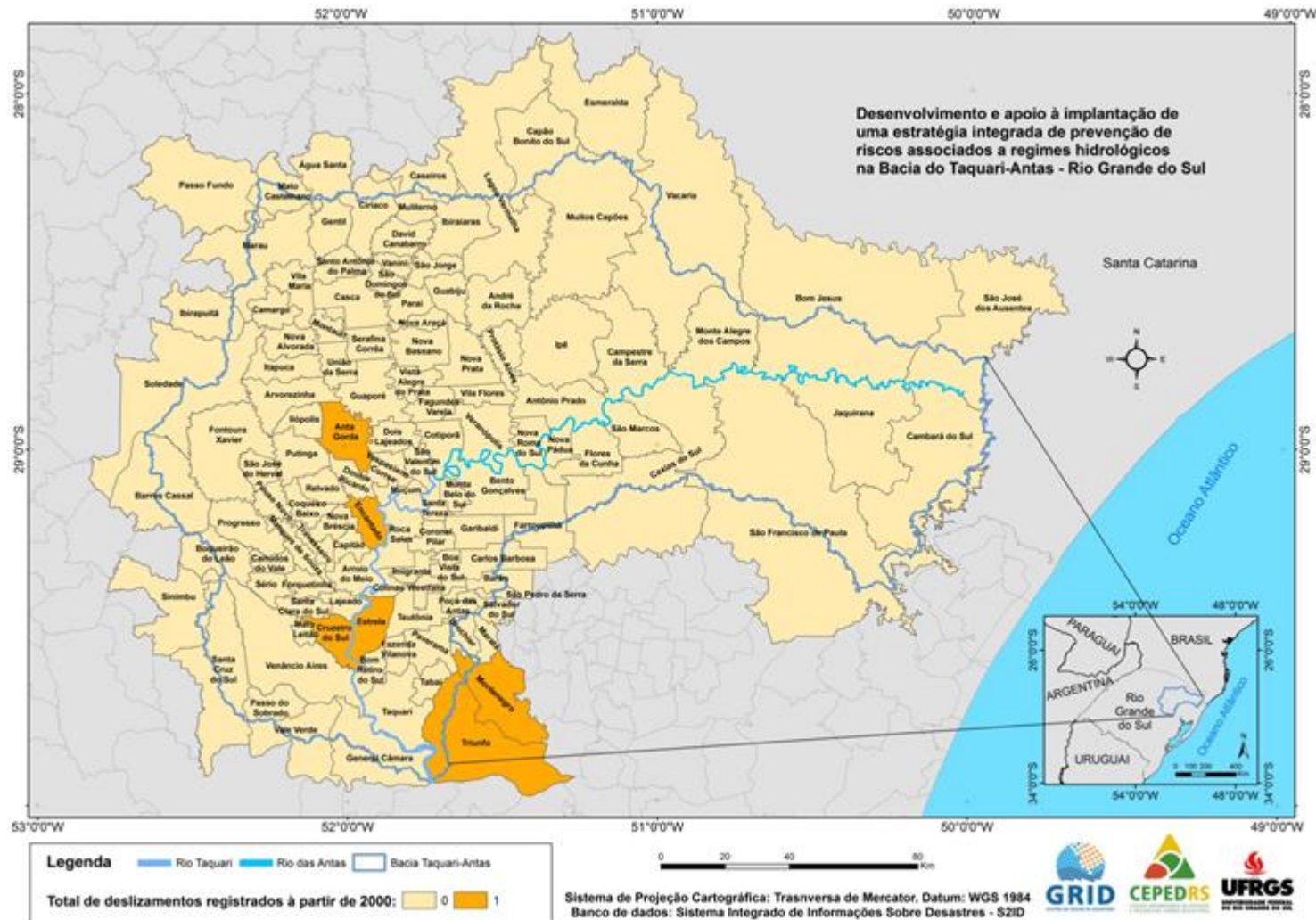
Dados: S2ID.

Figura 12 - Total de eventos registrados nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.



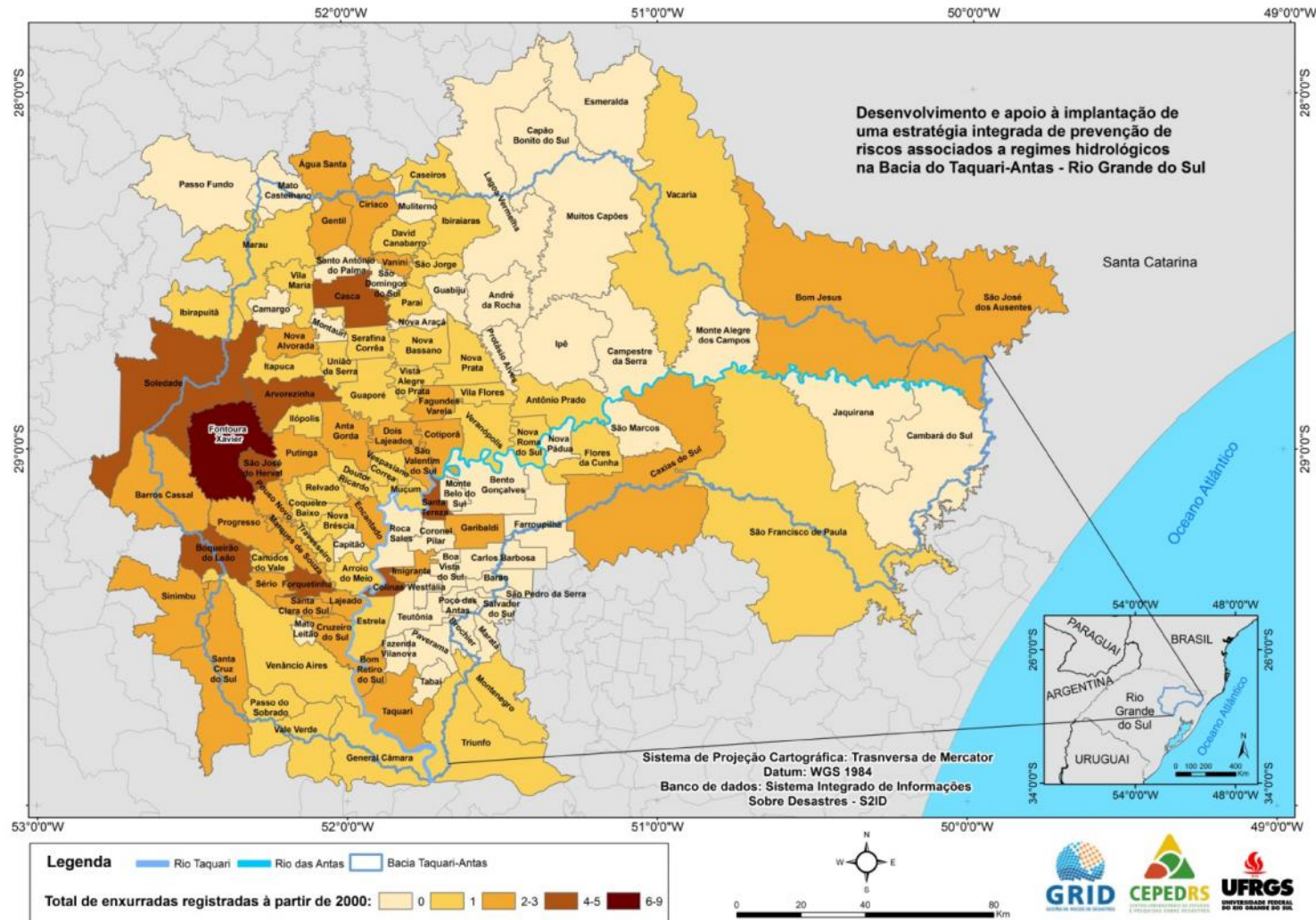
Dados: S2ID.

Figura 13 - Total de eventos registrados nos municípios da Bacia do Taquari-Antas na década de 1990.



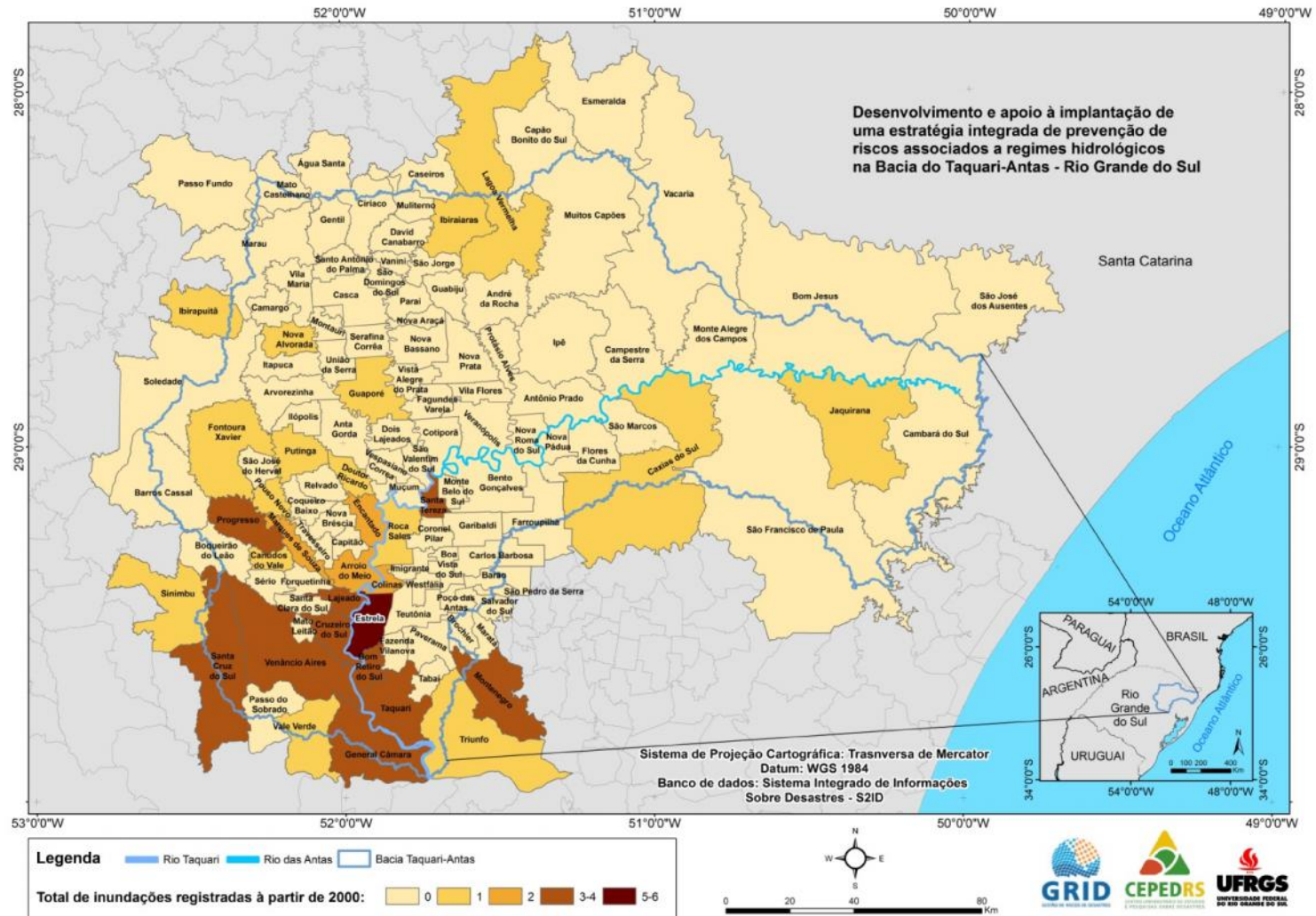
Dados: S2ID.

Figura 14 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia do Taquari-Antas a partir de 2000.



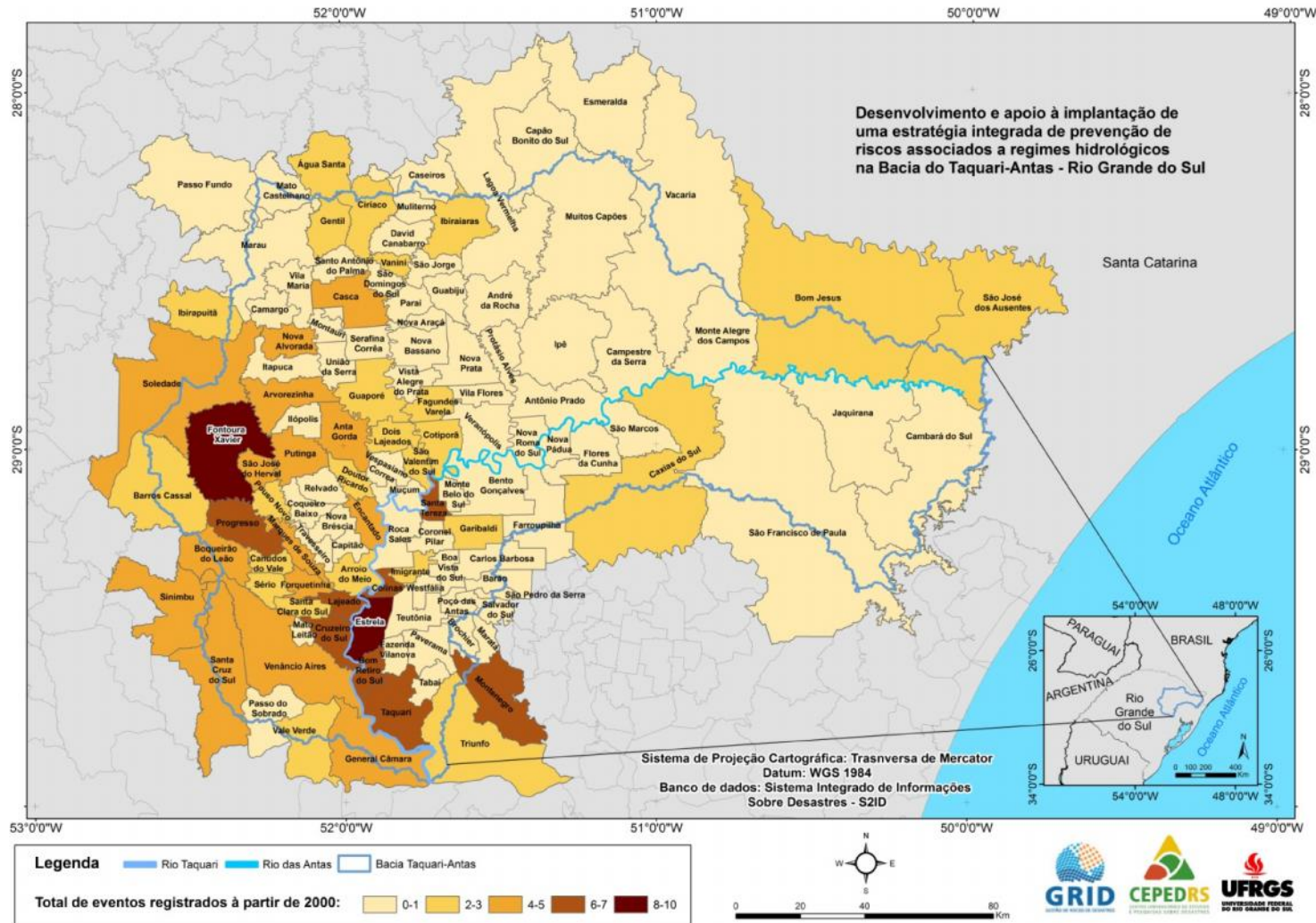
Dados: S2ID.

Figura 15 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas a partir de 2000.



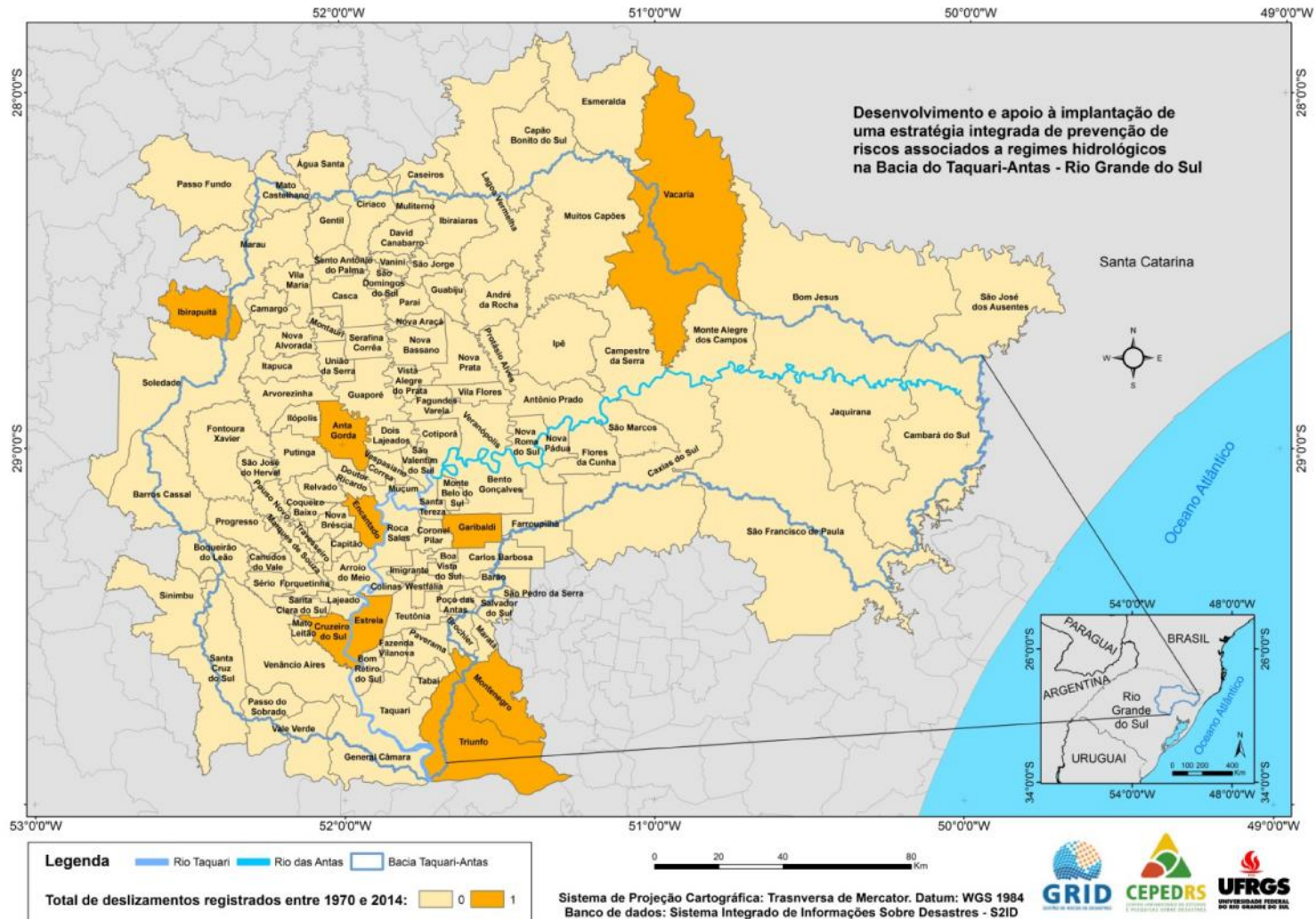
Dados: S2ID.

Figura 16 - Total de eventos registrados – inundações, enxurradas e deslizamentos, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas a partir de 2000.



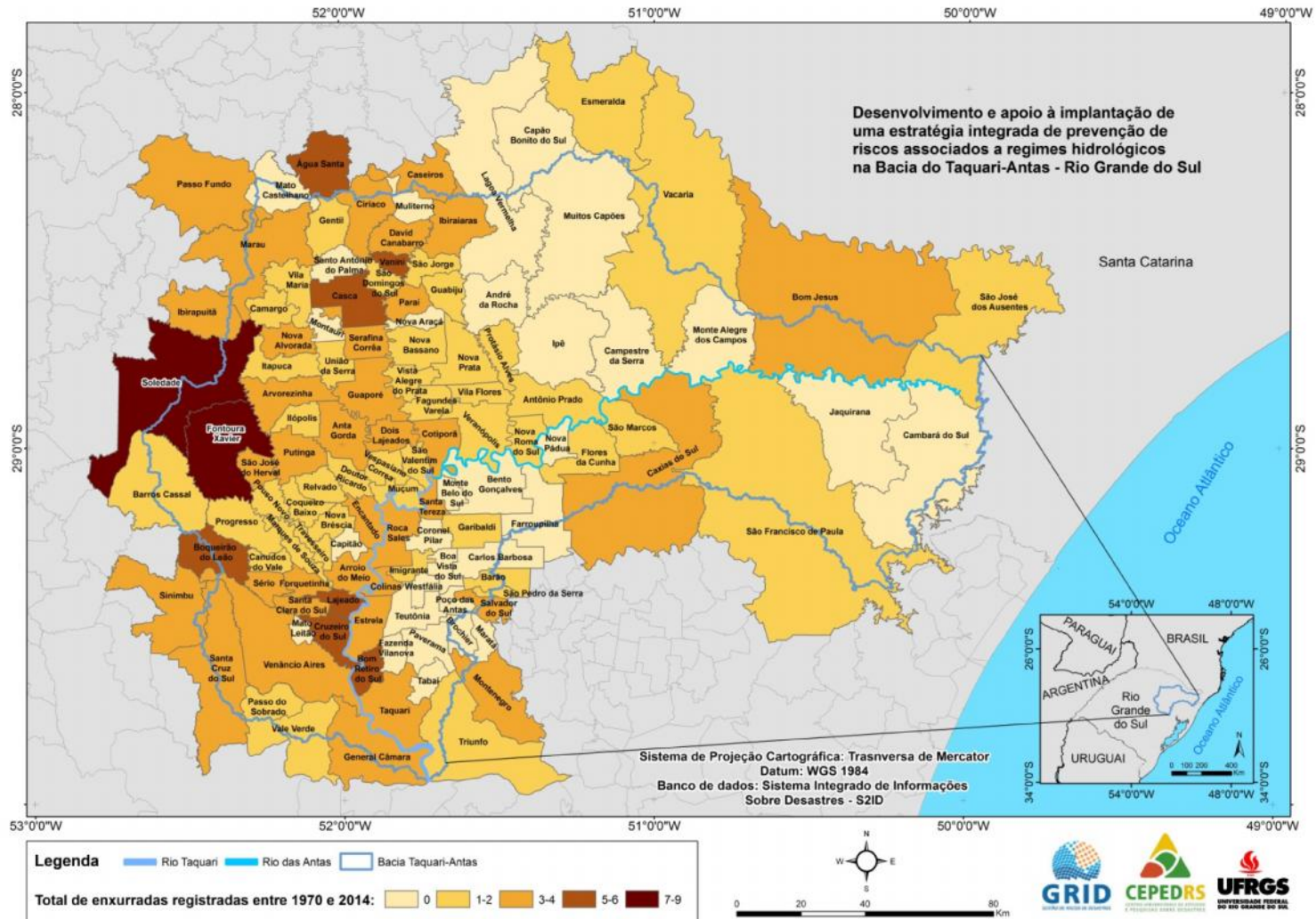
Dados: S2ID.

Figura 17 - Total de registros de ocorrências relacionadas a deslizamentos nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014.



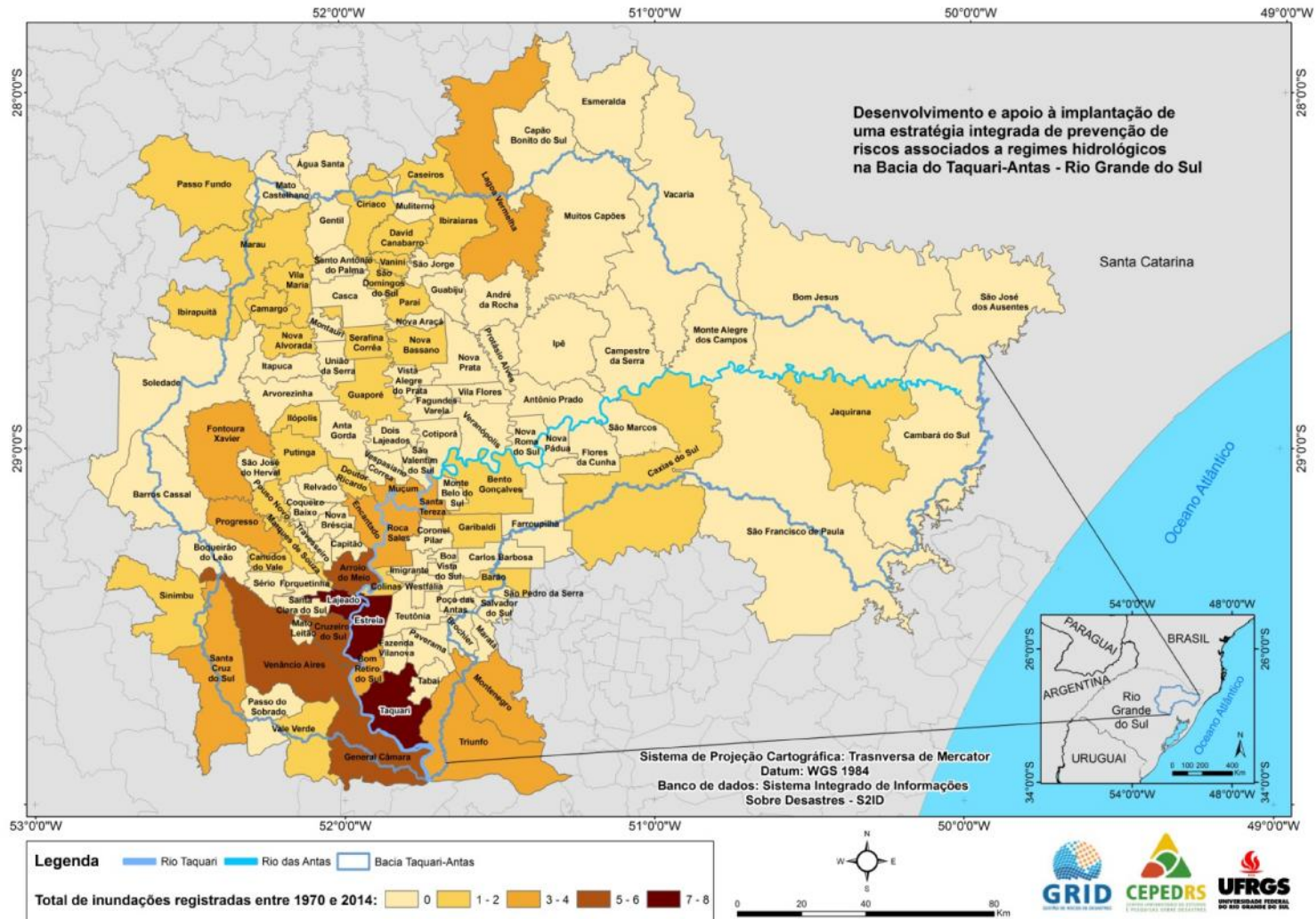
Dados: S2ID.

Figura 18 - Total de registros de ocorrências relacionadas a enxurradas nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014.



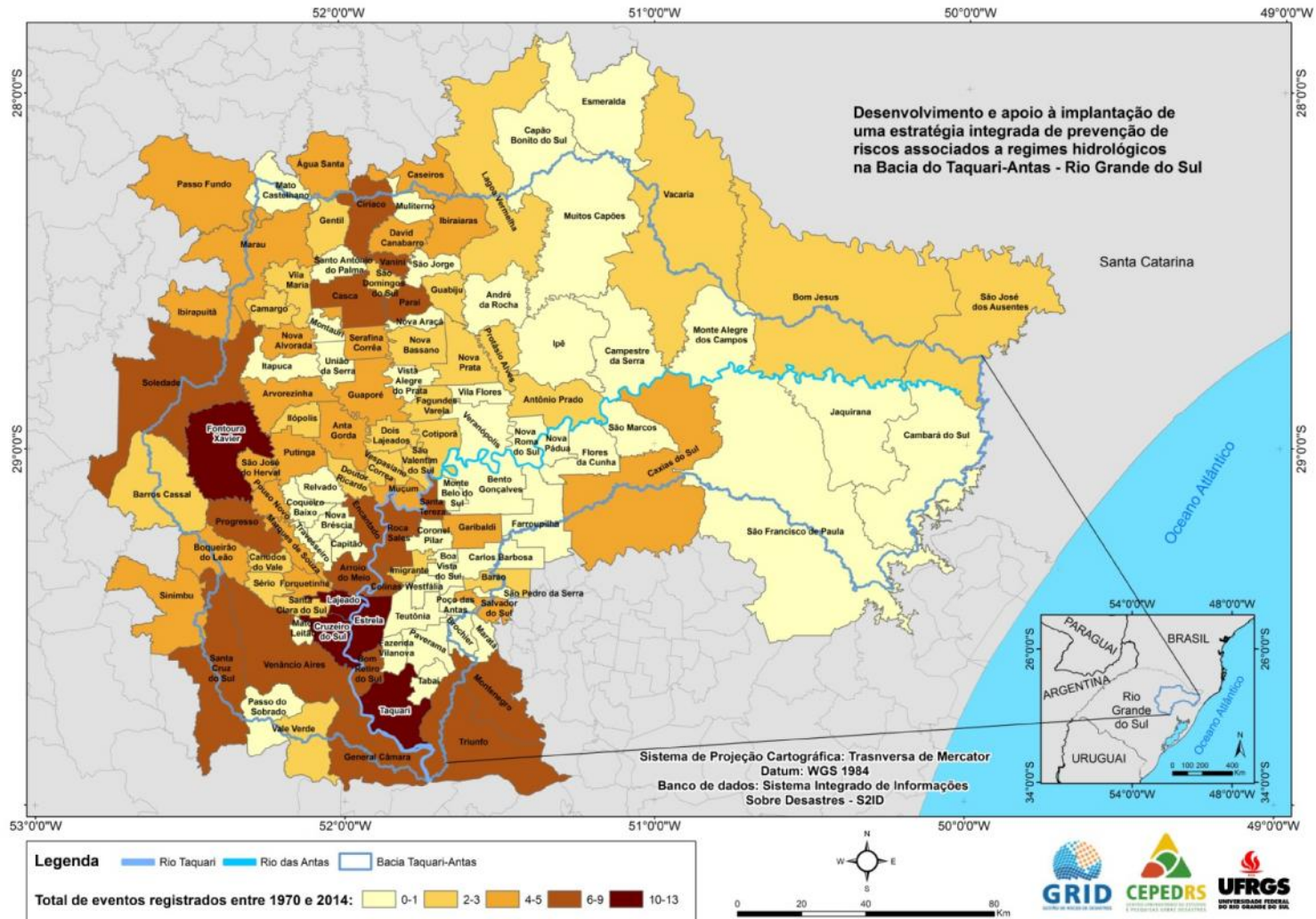
Dados: S2ID.

Figura 19 - Total de registros de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014.



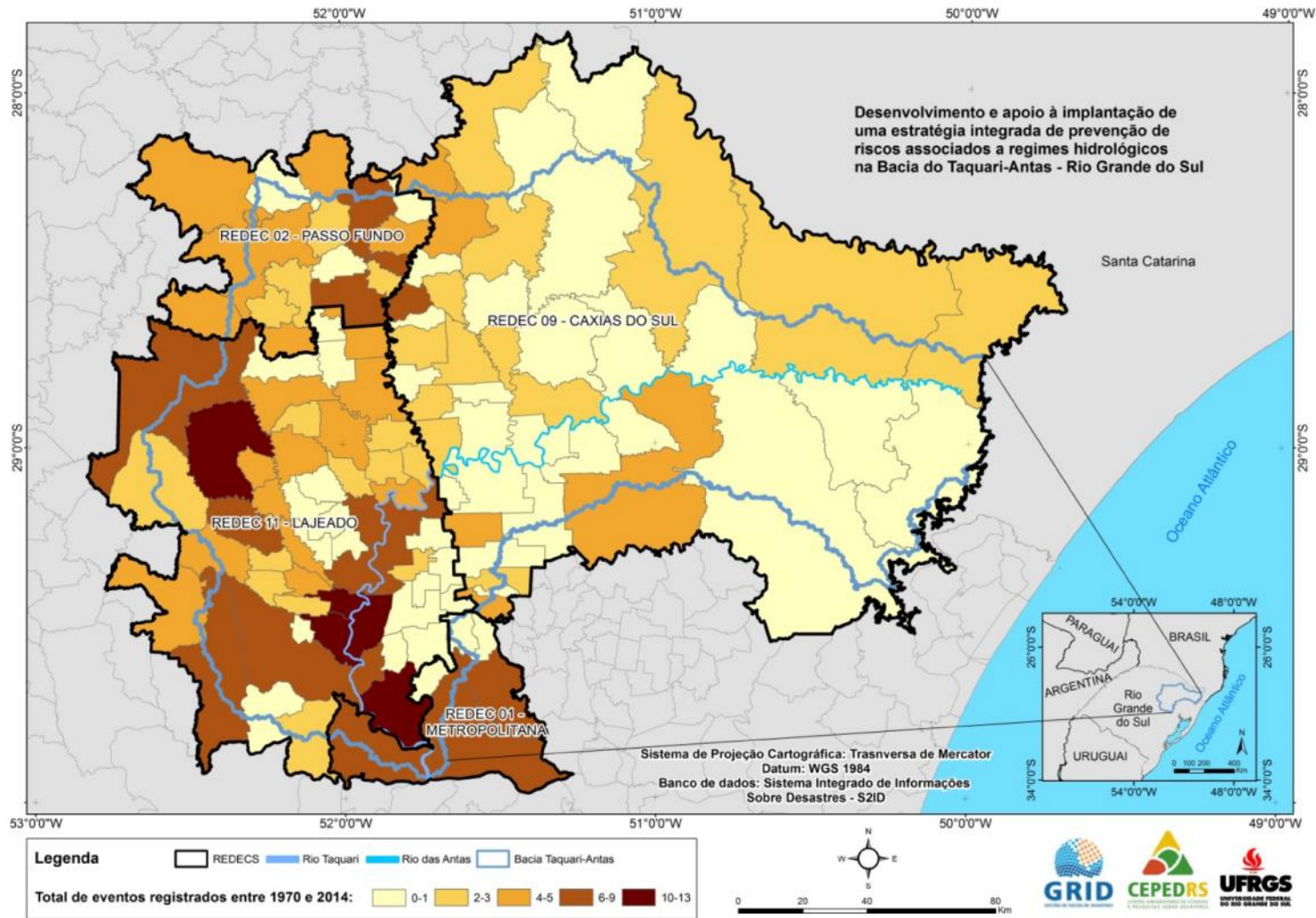
Dados: S2ID.

Figura 20 - Total de eventos registrados – deslizamentos, inundações e enxurradas, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014.



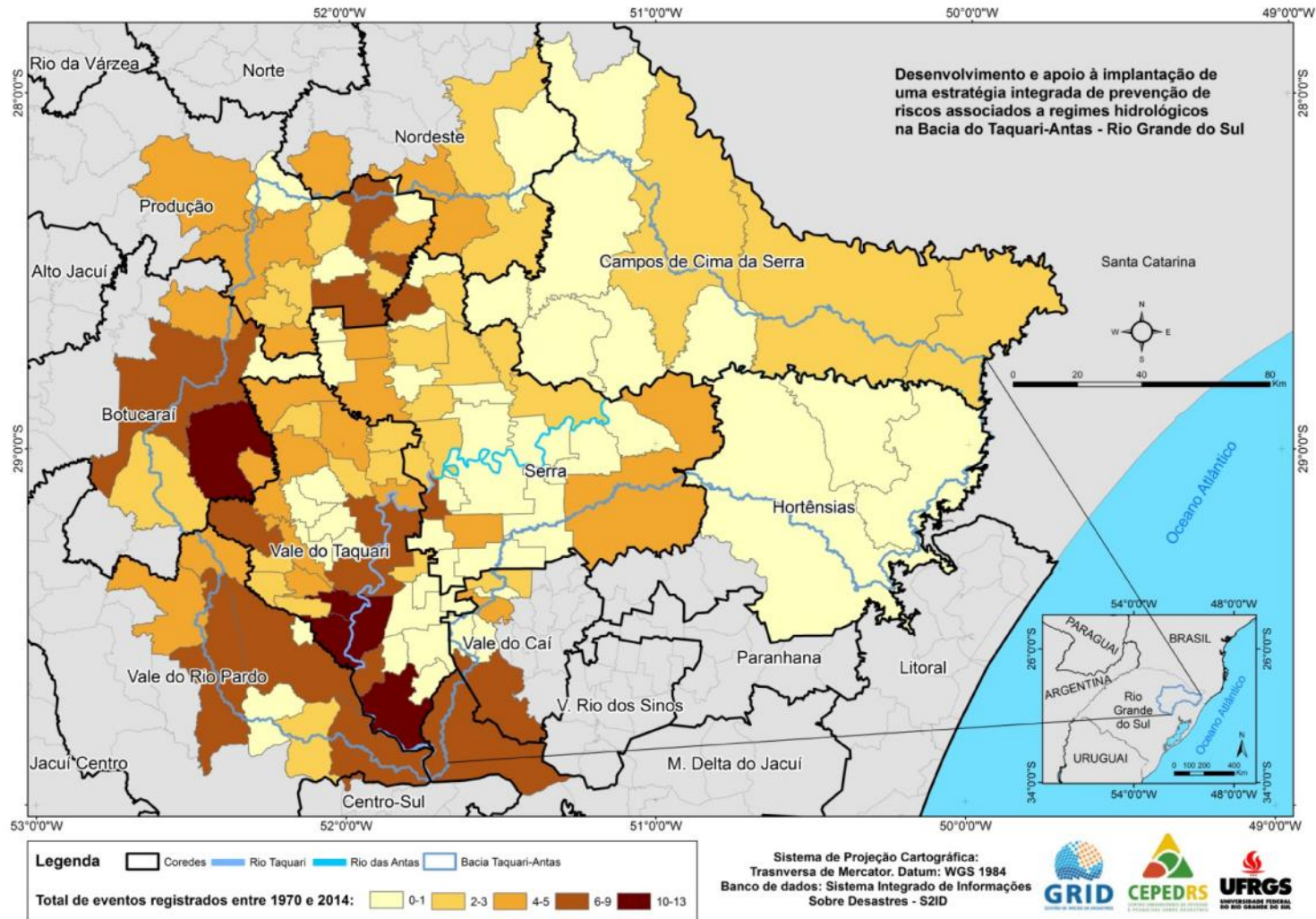
Dados: S2ID.

Figura 21 - Total de eventos registrados nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014 por Coordenadoria Regional de Proteção e Defesa Civil - CREPDEC.



Dados: S2ID.

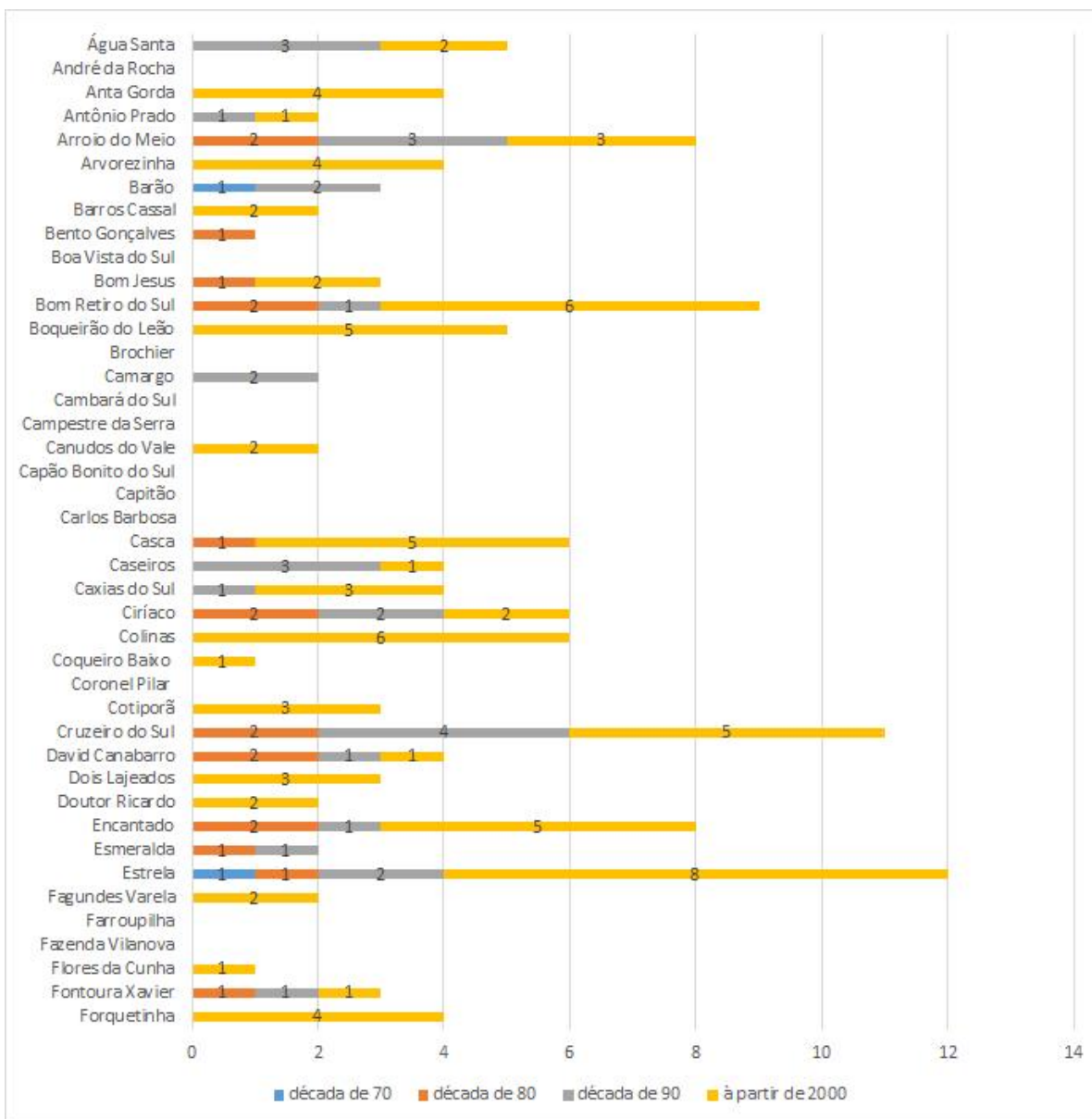
Figura 22 - Total de eventos registrados nos municípios da Bacia do Taquari-Antas de 1970 a 2014 por Conselhos Regionais de Desenvolvimento – COREDES.



Dados: S2ID.

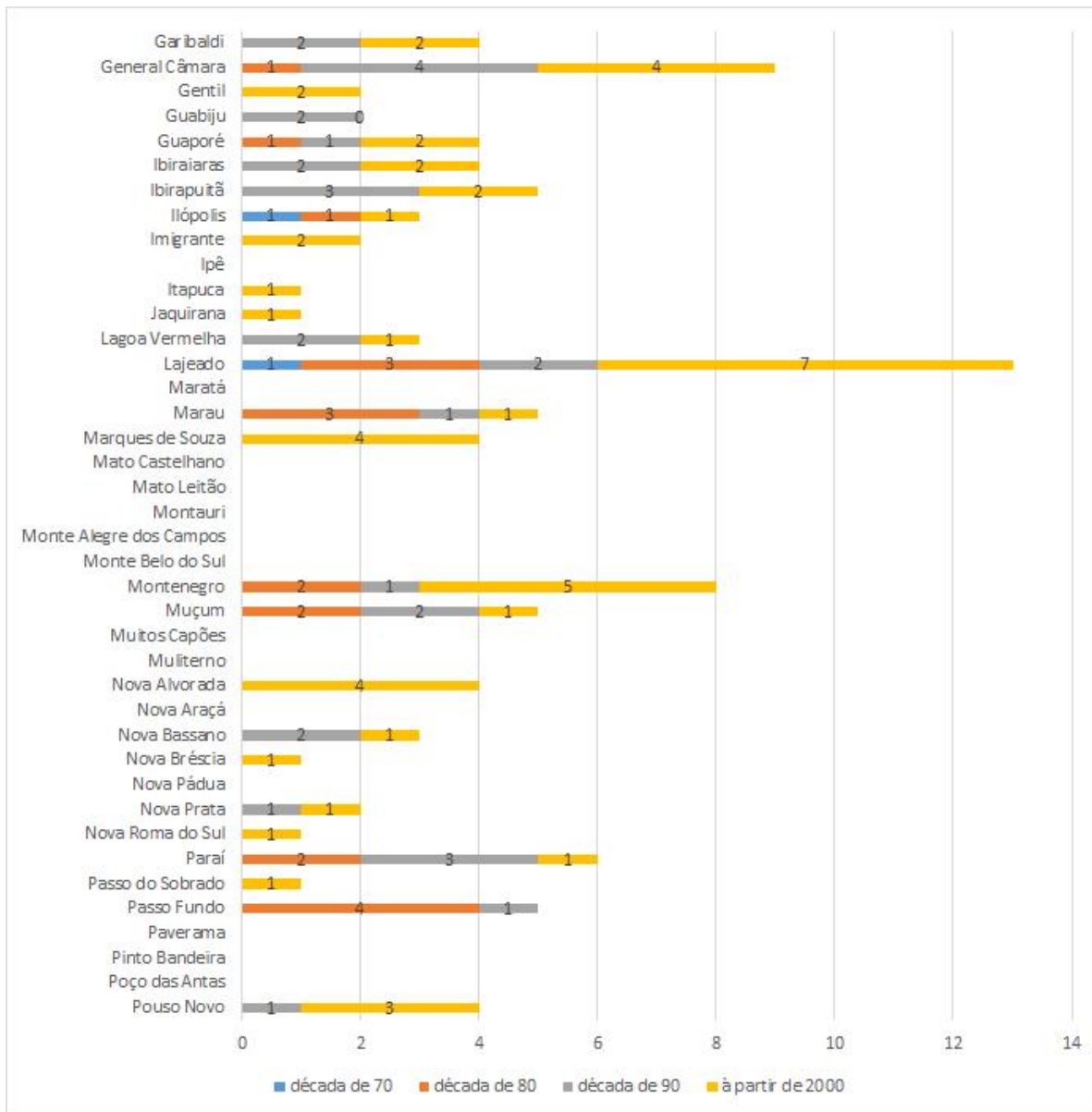
As figuras: Figura 23, Figura 24 e Figura 25, apresentam os registros de ocorrência por município e por década. Pode-se observar, além da predominância das ocorrências na década de 2000, que 29 municípios da Bacia do Taquari-Antas não apresentaram registros de ocorrência relacionadas aos desastres analisados no período 1970-2014.

Figura 23 - Número de eventos registrados por década nos municípios da Bacia do Taquari-Antas.



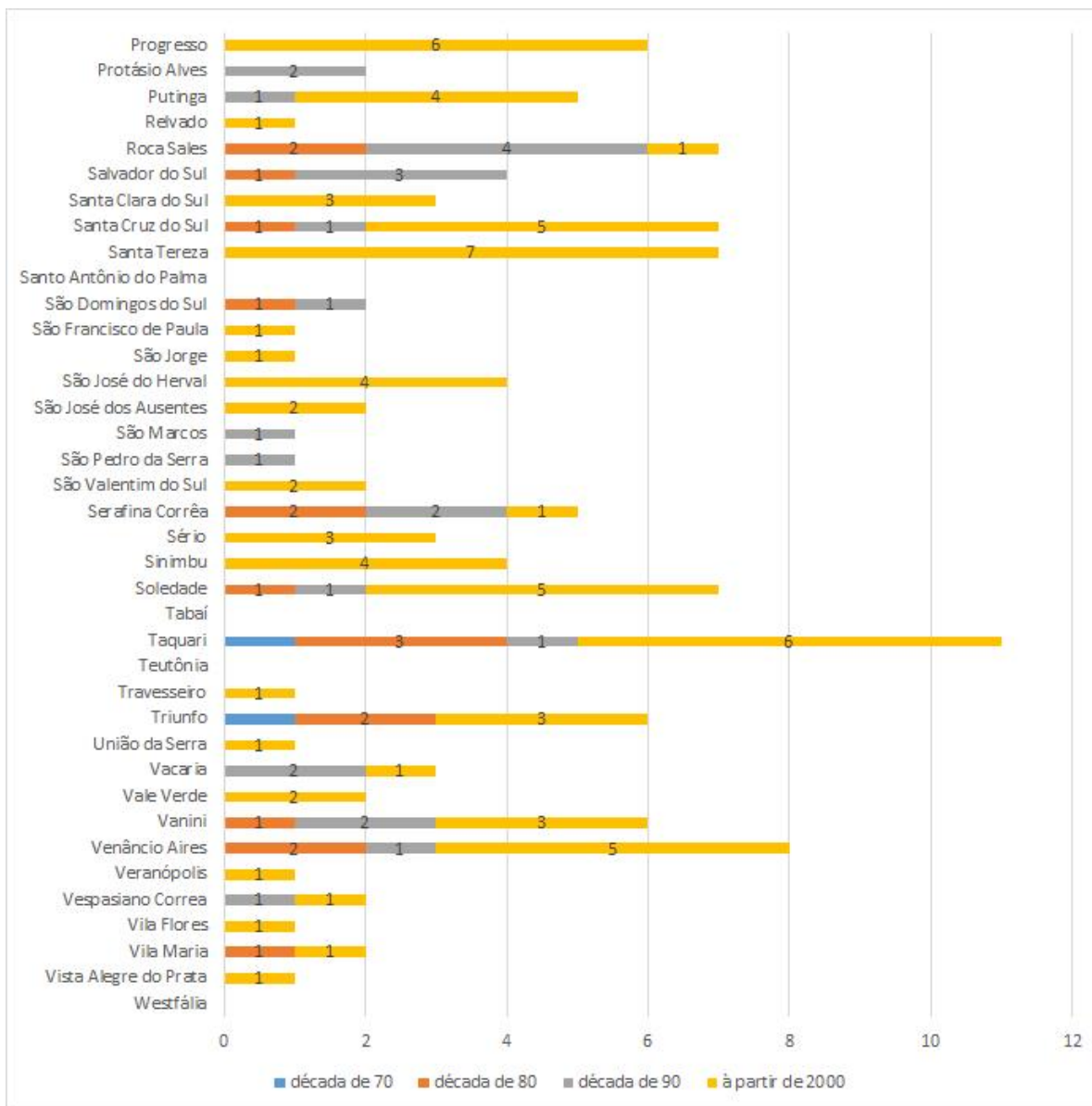
Dados: S2ID.

Figura 24 - Número de eventos registrados por década nos municípios da Bacia do Taquari-Antas.



Dados: S2ID.

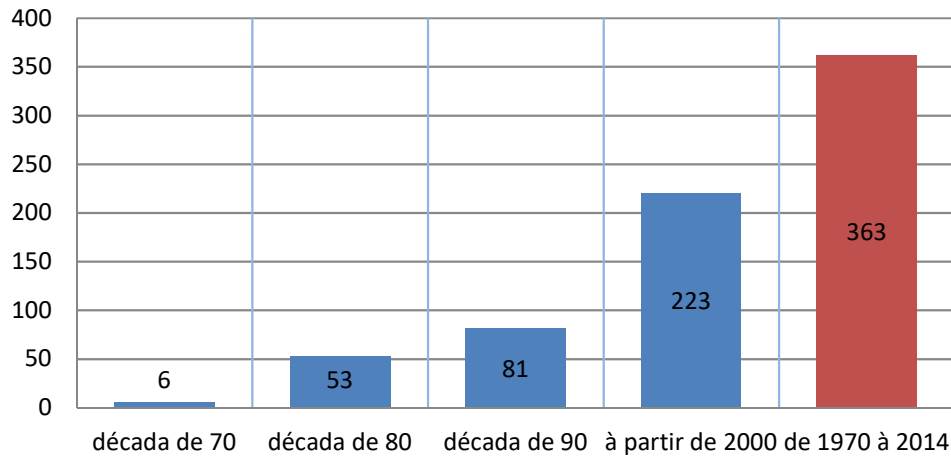
Figura 25 - Número de eventos registrados por década nos municípios da Bacia do Taquari-Antas.



Dados: S2ID.

A Figura 25 apresenta o número total de registros de eventos por década, referentes aos 3 processos perigosos considerados – deslizamento, inundação e enxurrada, além da totalização dos eventos registrados entre 1970 e 2014.

Figura 26 - Registros de eventos na Bacia Taquari-Antas por década e total.

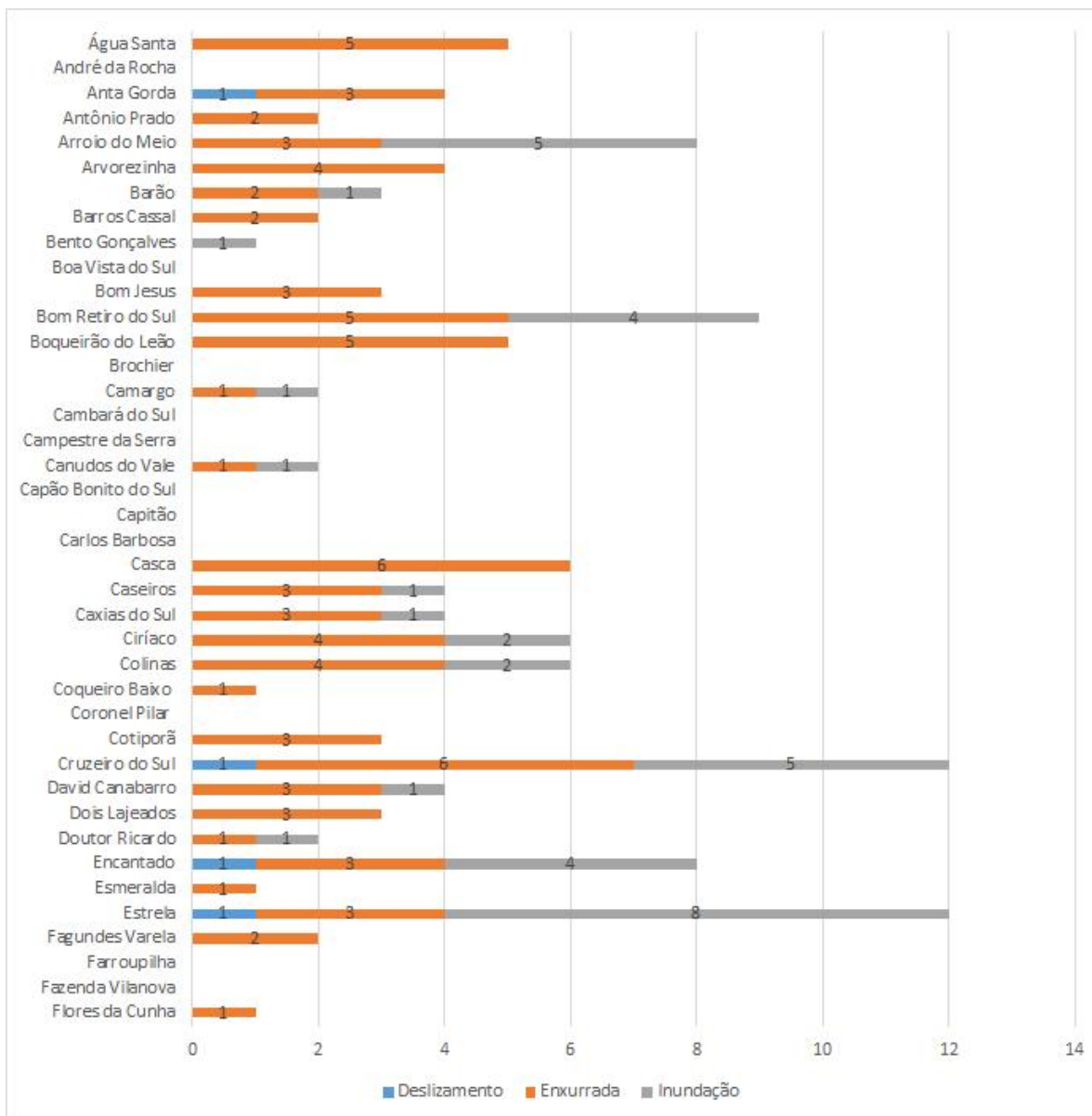


Dados: S2ID.

Constata-se que, a partir da década de 1970, os registros de ocorrências de eventos relacionados aos processos considerados neste estudo aumentam progressivamente, destacando-se o aumento expressivo registrado no período 2000-2014, que é o mais atual, representando 61% da totalidade dos registros.

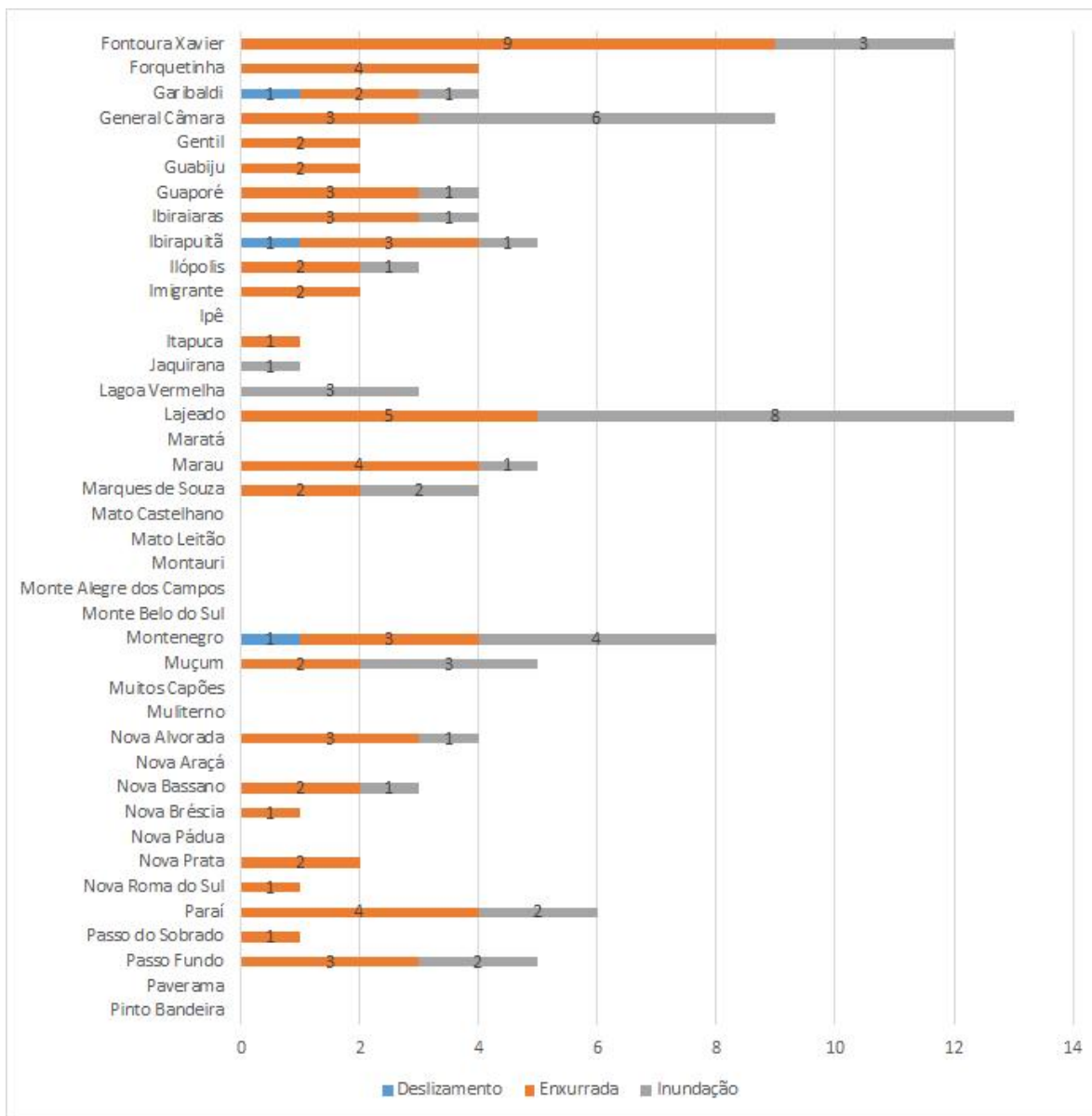
As figuras Figura 27, Figura 28 e Figura 29 apresentam o número de eventos registrados por processo perigoso relacionado ao regime hidrológico – deslizamento, enxurrada e inundação, para cada município da Bacia do Taquari-Antas onde houve registro da ocorrência.

Figura 27 - Número de eventos registrados por tipo de processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas.



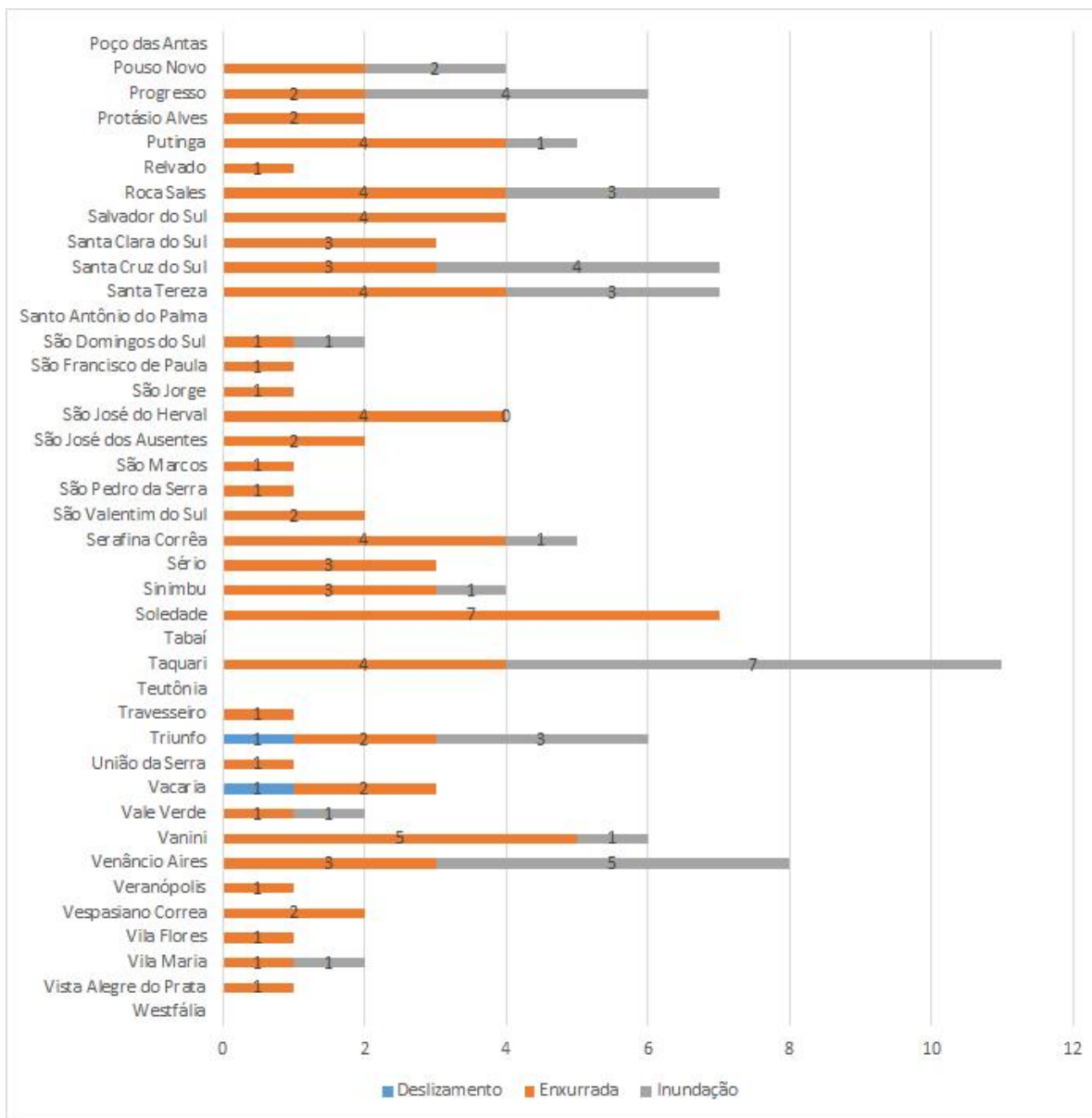
Dados: S2ID.

Figura 28 - Número de eventos registrados por tipo de processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas.



Dados: S2ID.

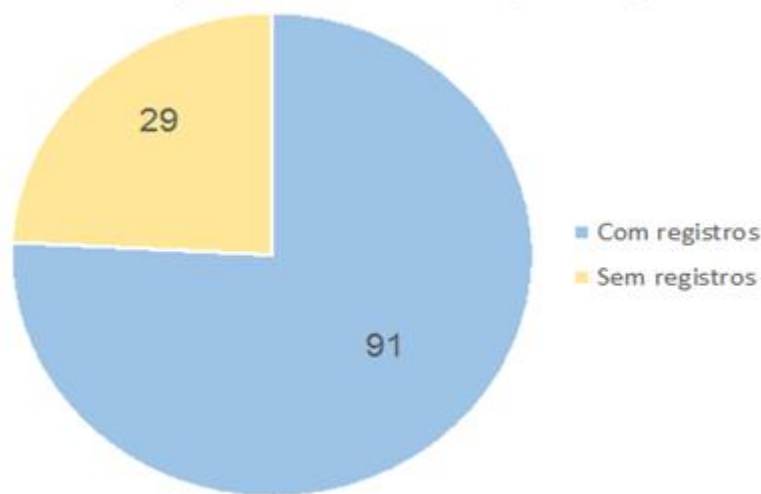
Figura 29 - Número de eventos registrados por tipo de processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas.



Dados: S2ID.

Através da Figura 30, pode-se visualizar a proporção entre os municípios da Bacia do Taquari-Antas que registraram ocorrências relacionadas a deslizamento, enxurrada e inundação. 91 municípios (76%) efetivaram registros, enquanto que 29 municípios (24%) não apontaram estes eventos.

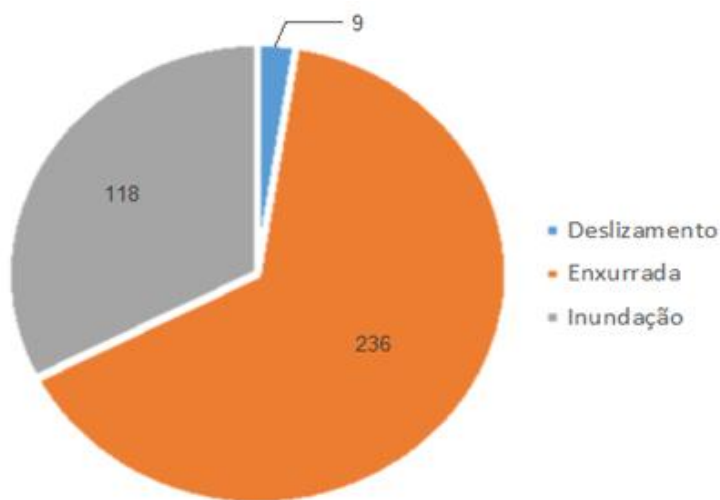
Figura 30 - Figura 1: Municípios da Bacia do Taquari-Antas que registraram ou não desastres relacionados a processos hidrológicos no período 1970-2014.



Dados: S2ID.

Na **Figura 31** visualiza-se a proporção em relação ao tipo de processos perigosos relacionados aos eventos registrados. Entre os 363 eventos registrados, os deslizamentos foram mencionados em apenas 9 situações, equivalendo a aproximadamente 2,5% das situações. As enxurradas representam a maior parte dos registros, totalizando 236 situações (65%). As inundações foram mencionadas em 118 registros, representando 32,5% das situações.

Figura 31 - Número de ocorrências registradas por tipo de processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas no período 1970-2014.



Dados: S2ID.

A Figura 32 destaca os municípios da Bacia do Taquari-Antas que apresentaram 6 ou mais registros de ocorrências. A Tabela 4 aponta os processos perigosos constantes dos registros de ocorrência nestes municípios.

Figura 32 - Municípios da Bacia do Taquari-Antas com 6 ou mais registros de ocorrências.

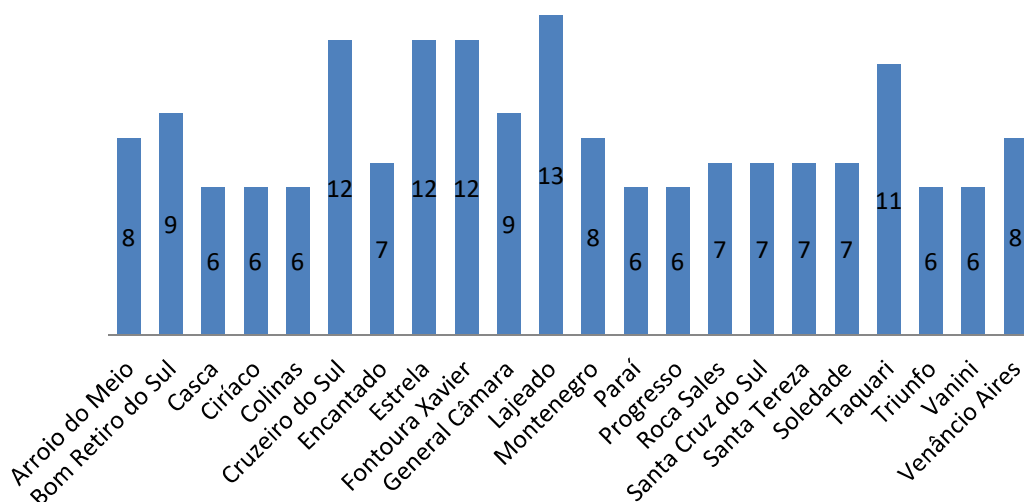


Tabela 4 - Registros de ocorrência por processo perigoso nos municípios da Bacia do Taquari-Antas que totalizam mais de 6 registros.

MUNICÍPIO	Nº DE REGISTROS POR PROCESSO PERIGOSO		
	DESLIZAMENTO	ENXURRADA	INUNDAÇÃO
Arroio do Meio	-	3	5
Bom Retiro do Sul	-	5	4
Casca	-	6	-
Ciríaco	-	4	2
Colinas	-	4	2
Cruzeiro do Sul	1	6	5
Encantado	1	3	4
Estrela	1	3	8
Fontoura Xavier	-	9	3
General Câmara	-	3	6
Lajeado	-	5	8
Montenegro*	1	3	4
Paraí	-	4	2
Progresso	-	2	4
Roca Sales	-	4	3
Santa Cruz do Sul*	-	3	4
Santa Tereza	-	4	3
Soledade	-	7	-
Taquari	-	4	7

MUNICÍPIO	Nº DE REGISTROS POR PROCESSO PERIGOSO		
	DESLIZAMENTO	ENXURRADA	INUNDAÇÃO
Triunfo	1	2	3
Vanini	-	5	1
Venâncio Aires	-	3	5
TOTAL	5	92	83

Fonte dos dados: S2ID.

*As áreas urbanas dos municípios de Montenegro e Santa Cruz do Sul estão fora do território da Bacia do Taquari-Antas.

Neste conjunto de 22 municípios há predominância dos registros referentes às enxurradas, representando 51% dos registros. A seguir, as inundações, com 46% dos registros e, por último, os deslizamentos, com 3%. Este resultado reafirma a presença e importância do processo de enxurrada nesta bacia hidrográfica.

4.2. Registro de ocorrências de desastres disponibilizado pelo sistema S2ID e outras fontes de dados

Com a finalidade de apresentar um panorama mais abrangente, esta pesquisa buscou a complementação dos dados disponibilizados pelo Sistema S2ID, visto que foi identificada a ausência de registro de um número significativo de ocorrências de menor porte e/ou impacto que afetaram muitos municípios da Bacia do Taquari-Antas. Estas ocorrências, por vezes pontuais, ganham importância quando computadas, constituindo-se em importante elemento para a gestão de risco em âmbito local ou regional.

Para cumprir este objetivo, foram considerados registros de outras fontes de dados, tais como: informações coletadas junto à Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil; trabalhos científicos e acadêmicos; notícias disponíveis na mídia, entre outros.

Aos 363 registros de ocorrências, identificados através do acesso ao Sistema S2ID nos 120 municípios integrantes da Bacia do Taquari-Antas, foram acrescentadas 270 novas ocorrências relacionadas a deslizamentos, inundações ou movimentos de massa. Através do cruzamento de dados, os eventos identificados como constantes no Sistema S2ID foram excluídos. Os eventos com datas diferenciadas foram mantidos no cômputo para complementação de dados. Por exemplo: um evento relacionado a enxurrada ocorrido no município de Lajeado em dezembro de 1995 que foi identificado na consulta realizada ao Sistema S2ID, também consta dos registros da Defesa Civil e da dissertação de mestrado de Reckziegel (2007), representando uma única ocorrência.

A Tabela 5 e a Tabela 6 apresentam registros de ocorrências, tendo como abrangência os municípios da Bacia do Taquari-Antas, que tiveram como fonte de dados os registros das Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil e a dissertação de mestrado de Reckziegel (2007), respectivamente.

Tabela 5 - Número de eventos de origem hidrológica registrados pelas Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil (2003 a 2010).

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS						TOTAL
	2003	2005	2007	2008	2009	2010	
Água Santa	0	1	0	0	1	0	2
André da Rocha	0	0	0	0	0	0	0
Anta Gorda	1	0	0	0	0	0	1
Antonio Prado	0	0	0	0	0	0	0
Arroio do Meio	1	0	1	0	0	1	3
Arvorezinha	0	0	0	0	1	1	2
Barão	0	0	0	0	0	0	0
Barros Cassal	1	0	0	0	0	1	2
Bento Gonçalves	0	0	0	0	0	0	0
Boa Vista do Sul	0	0	0	0	0	0	0
Bom Jesus	1	0	0	0	0	0	1
Bom Retiro do Sul	0	0	1	0	0	0	1
Boqueirão do Leão	0	0	1	0	1	1	3
Brochier	0	0	0	0	0	0	0
Camargo	0	0	1	0	0	0	1
Cambará do Sul	0	0	0	0	0	0	0
Campestre da Serra	0	0	0	0	0	0	0
Canudos do Vale	0	0	0	0	0	0	0
Capão Bonito do Sul	0	0	0	0	0	0	0
Capitão	0	0	0	0	0	0	0
Carlos Barbosa	1	0	0	0	0	0	1
Casca	0	1	0	0	0	0	1
Caseiros	0	0	0	0	0	1	1
Caxias do Sul	0	0	1	1	0	0	2
Ciríaco	0	0	0	0	0	0	0
Colinas	1	1	1	0	0	0	3
Coqueiro Baixo	0	0	0	0	0	0	0
Coronel Pilar	0	0	0	0	0	0	0
Cotiporã	0	0	0	0	0	0	0
Cruzeiro do Sul	0	0	1	0	0	0	1
David Canabarro	0	0	0	0	0	1	1
Dois Lajeados	0	0	0	0	0	1	1
Doutor Ricardo	0	0	0	0	0	1	1
Encantado	0	0	1	0	0	0	1
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	0
Estrela	1	0	1	0	1	0	3
Fagundes Varela	0	0	0	0	0	0	0
Farroupilha	0	0	0	0	0	0	0
Fazenda Vilanova	0	0	0	0	0	0	0
Flores da Cunha	0	0	0	0	0	0	0
Fontoura Xavier	2	0	1	0	2	1	6

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS						TOTAL
	2003	2005	2007	2008	2009	2010	
Forquetinha	0	0	0	0	0	0	0
Garibaldi	0	0	0	0	0	0	0
General Câmara	0	0	1	0	0	0	1
Gentil	0	0	0	0	0	0	0
Guabiju	0	0	0	0	0	0	0
Guaporé	0	0	0	0	0	0	0
Ibiraiaras	0	0	0	0	0	1	1
Ibirapuitã	0	0	0	0	0	0	0
Ilópolis	0	0	0	0	0	1	1
Imigrante	0	0	0	0	0	1	1
Ipê	0	0	0	0	0	0	0
Itapuca	0	0	1	0	1	0	2
Jaquirana	0	0	0	0	0	0	0
Lagoa Vermelha	0	0	0	0	0	0	0
Lajeado	2	0	1	0	0	0	3
Maratá	0	0	0	0	0	0	0
Marau	0	0	0	0	0	0	0
Marques de Souza	0	0	1	0	2	0	3
Mato Castelhano	0	0	0	0	0	0	0
Mato Leão	0	0	0	0	0	0	0
Montauri	0	0	0	0	0	0	0
Monte Alegre dos Campos	0	0	0	0	0	0	0
Monte Belo do Sul	0	0	0	0	0	0	0
Montenegro	1	0	1	0	0	0	2
Muçum	0	0	0	0	0	0	0
Muitos Capões	0	0	0	0	0	0	0
Muliterno	0	0	0	0	0	0	0
Nova Alvorada	0	0	1	0	0	0	1
Nova Araçá	0	0	0	0	0	0	0
Nova Bassano	0	0	0	0	0	0	0
Nova Bréscia	0	0	0	0	0	0	0
Nova Pádua	0	0	0	0	0	0	0
Nova Prata	0	0	0	0	0	0	0
Nova Roma do Sul	0	0	0	0	0	0	0
Paraí	0	0	0	0	0	0	0
Passo do Sobrado	0	0	0	0	0	1	1
Passo Fundo	0	0	0	0	0	0	0
Paverama	0	0	0	0	0	0	0
Pinto Bandeira*	0	0	0	0	0	0	0
Poço das Antas	0	0	0	0	0	0	0
Pouso Novo	0	0	0	0	0	0	0
Progresso	0	0	0	0	0	0	0

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS						TOTAL
	2003	2005	2007	2008	2009	2010	
Protásio Alves	0	0	0	0	0	0	0
Putinga	1	0	0	0	1	0	2
Relvado	0	0	0	0	0	1	1
Roca Sales	0	0	1	0	0	0	1
Salvador do Sul	0	0	0	0	0	0	0
Santa Clara do Sul	1	0	0	0	0	0	1
Santa Cruz do Sul	1	2	1	0	1	1	6
Santa Tereza	1	0	0	0	0	0	1
Santo Antonio do Palma	0	0	0	0	0	0	0
São Domingos do Sul	0	0	0	0	0	0	0
São Francisco de Paula	0	0	0	0	0	0	0
São Jorge	0	0	0	0	0	0	0
São José do Herval	0	0	0	0	0	0	0
São José dos Ausentes	0	0	0	0	0	1	1
São Marcos	0	0	1	0	0	0	1
São Pedro da Serra	0	0	0	0	0	0	0
São Valentim do Sul	0	0	0	0	0	1	1
Serafina Corrêa	0	0	0	0	0	1	1
Sério	0	0	0	0	0	1	1
Sinimbu	1	0	0	0	0	1	2
Soledade	0	0	0	0	1	0	1
Tabaí	0	0	0	0	0	0	0
Taquari	0	0	1	0	0	0	1
Teutônia	0	0	1	0	0	0	1
Travesseiro	0	0	0	0	0	1	1
Triunfo	1	0	1	0	1	1	4
União da Serra	0	0	0	0	0	0	0
Vacaria	0	0	0	0	0	0	0
Vale Verde	0	0	0	0	0	0	0
Vanini	0	0	0	0	1	0	1
Venâncio Aires	0	0	1	0	1	0	2
Veranópolis	0	0	0	0	0	0	0
Vespasiano Correa	0	0	0	0	0	0	0
Vila Flores	0	0	0	0	0	0	0
Vila Maria	0	0	0	0	0	0	0
Vista Alegre do Prata	0	0	0	0	0	0	0
Westfalia	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	18	5	23	1	16	21	84

Fonte dos dados: COMPDEC dos municípios.

*Não foi encontrado registro de código do município de Pinto Bandeira no banco de dados, visto que ele obteve emancipação em 1º de janeiro de 2013. Na representação temática ele consta junto ao município de origem - Bento Gonçalves, assim como no número de registros das planilhas.

Tabela 6 - Número de eventos de origem hidrológica registrados por Reckziegel: década de 1980; década de 1990; 2000 a 2005.

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS			TOTAL
	DÉCADA 1980	DÉCADA 1990	2000 A 2005	
Água Santa	0	5	0	5
André da Rocha	0	0	0	0
Anta Gorda	1	1	0	2
Antonio Prado	1	2	0	3
Arroio do Meio	4	3	3	10
Arvorezinha	0	3	0	3
Barão	0	3	0	3
Barros Cassal	1	1	2	4
Bento Gonçalves	1	1	3	5
Boa Vista do Sul	0	0	0	0
Bom Jesus	0	0	0	0
Bom Retiro do Sul	6	1	4	11
Boqueirão do Leão	0	0	3	3
Brochier	0	0	1	1
Camargo	0	3	1	4
Cambará do Sul	0	0	0	0
Campestre da Serra	0	0	0	0
Canudos do Vale	0	0	0	0
Capão Bonito do Sul	0	0	0	0
Capitão	0	1	0	1
Carlos Barbosa	0	0	1	1
Casca	2	0	2	4
Caseiros	0	0	0	0
Caxias do Sul	6	9	8	23
Ciríaco	2	2	0	4
Colinas	0	0	2	2
Coqueiro Baixo	0	0	0	0
Coronel Pilar	0	0	0	0
Cotiporã	0	0	1	1
Cruzeiro do Sul	5	2	5	12
David Canabarro	1	2	0	3
Dois Lajeados	0	0	0	0
Doutor Ricardo	0	0	0	0
Encantado	6	4	3	13
Esmeralda	0	0	0	0
Estrela	13	8	7	28
Fagundes Varela	0	0	1	1

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS			TOTAL
	DÉCADA 1980	DÉCADA 1990	2000 A 2005	
Farroupilha	0	0	1	1
Fazenda Vilanova	0	0	0	0
Flores da Cunha	0	0	1	1
Fontoura Xavier	0	4	2	6
Forquetinha	0	0	0	0
Garibaldi	1	1	0	2
General Câmara	6	7	2	15
Gentil	0	0	0	0
Guabiju	0	2	0	2
Guaporé	1	1	0	2
Ibiraiaras	0	2	0	2
Ibirapuitã	0	0	2	2
Ilópolis	0	0	0	0
Imigrante	0	0	0	0
Ipê	0	0	1	1
Itapuca	0	0	0	0
Jaquirana	0	0	0	0
Lagoa Vermelha	0	3	1	4
Lajeado	11	7	11	29
Maratá	1	0	1	2
Marau	5	3	1	9
Marques de Souza	0	0	2	2
Mato Castelhano	0	0	0	0
Mato Leão	0	0	0	0
Montauri	0	0	0	0
Monte Alegre dos Campos	0	0	0	0
Monte Belo do Sul	0	0	0	0
Montenegro	10	2	4	16
Muçum	3	3	2	8
Muitos Capões	0	0	0	0
Muliterno	0	1	0	1
Nova Alvorada	0	0	0	0
Nova Araçá	0	0	0	0
Nova Bassano	0	1	0	1
Nova Bréscia	0	0	0	0
Nova Pádua	0	0	0	0
Nova Prata	0	0	1	1
Nova Roma do Sul	0	0	1	1
Paraí	1	3	0	4
Passo do Sobrado	0	0	1	1
Passo Fundo	8	7	2	17

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS			TOTAL
	DÉCADA 1980	DÉCADA 1990	2000 A 2005	
Paverama	0	0	0	0
Pinto Bandeira*	0	0	0	0
Poço das Antas	0	0	1	1
Pouso Novo	0	1	2	3
Progresso	0	0	3	3
Protásio Alves	0	1	0	1
Putinga	0	1	2	3
Relvado	0	1	0	1
Roca Sales	3	2	1	6
Salvador do Sul	0	0	0	0
Santa Clara do Sul	0	0	0	0
Santa Cruz do Sul	4	8	7	19
Santa Tereza	0	1	1	2
Santo Antonio do Palma	0	0	0	0
São Domingos do Sul	1	2	0	3
São Francisco de Paula	0	0	0	0
São Jorge	0	0	0	0
São José do Herval	0	1	2	3
São José dos Ausentes	0	0	0	0
São Marcos	0	1	0	1
São Pedro da Serra	0	0	0	0
São Valentim do Sul	0	0	0	0
Serafina Corrêa	1	2	1	4
Sério	0	0	1	1
Sinimbu	0	0	0	0
Soledade	1	0	0	1
Tabaí	0	0	0	0
Taquari	11	4	3	18
Teutônia	1	2	2	5
Travesseiro	0	0	0	0
Triunfo	2	0	0	2
União da Serra	0	0	0	0
Vacaria	0	0	0	0
Vale Verde	0	1	1	2
Vanini	1	1	0	2
Venâncio Aires	2	0	4	6
Veranópolis	0	0	1	1
Vespasiano Correa	0	0	2	2
Vila Flores	0	0	0	0
Vila Maria	0	1	0	1

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS			
	DÉCADA 1980	DÉCADA 1990	2000 A 2005	TOTA L
Vista Alegre do Prata	0	0	0	0
Westfalia	0	0	0	0
TOTAL	123	128	117	368

Fonte dos dados: Reckziegel (2007).

*Não foi encontrado registro de código do município de Pinto Bandeira no banco de dados, visto que ele obteve emancipação em 1º de janeiro de 2013. Na representação temática ele consta junto ao município de origem - Bento Gonçalves, assim como no número de registros das planilhas.

Os registros das COMPDEC somaram 84 ocorrências, número bem inferior àquele constante da pesquisa de Rieckzigel (2007) e Bombassaro et al. (2010), embora o período de tempo considerado seja inferior. Somente computando dados dos anos 2000 a 2005, a autora apontou 117 ocorrências, sendo que os dados da Defesa Civil contemplam os anos de 2003 a 2010.

Estes resultados reafirmam as discussões que aconteceram nas atividades interativas promovidas no âmbito do Projeto Taquari-Antas, realizadas com as COMPDEC de mais de 30 municípios. A descontinuidade do trabalho da Defesa Civil, que tem ocorrido na maioria das gestões municipais, associada à necessidade de conscientização quanto à importância dos registros e da localização dos desastres no território, demonstram um prejuízo à riqueza que representa o histórico e caracterização dos eventos para a gestão de risco como um todo.

A Tabela 7 apresenta o quantitativo de eventos de origem hidrológica, considerando todas as fontes de dados consultadas, exceto o Sistema S2ID. São apresentados dados quantitativos, por processo perigoso, referentes às décadas de 1980 e 1990, do ano 2000 a 2014, além dos totais.

Tabela 7 - Número de eventos de origem hidrológica no período 1980-2014.

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS											
	DÉCADA 1980			DÉCADA 1990			DÉCADA 2000			TOTAL		
	D	E	I	D	E	I	D	E	I	D	E	I
Água Santa	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	2
André da Rocha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anta Gorda	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Antonio Prado	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	1
Arroio do Meio	0	0	4	0	1	2	0	1	2	0	2	8
Arvorezinha	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0
Barão	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0
Barros Cassal	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	3	1
Bento Gonçalves	0	0	1	1	0	0	2	1	0	3	1	1
Boa Vista do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bom Jesus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bom Retiro do Sul	0	2	4	0	1	0	0	0	4	0	3	8
Boqueirão do Leão	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	1
Brochier	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Camargo	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	3
Cambará do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campestre da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canudos do Vale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capão Bonito do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capitão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carlos Barbosa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Casca	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	3	1
Caseiros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caxias do Sul	0	1	5	4	5	0	3	5	0	7	11	5
Ciríaco	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	3	1
Colinas	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Coqueiro Baixo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coronel Pilar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cotiporã	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Cruzeiro do Sul	0	1	4	0	1	1	0	0	5	0	2	10
David Canabarro	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0
Dois Lajeados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doutor Ricardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encantado	0	0	6	0	1	3	0	0	3	0	1	12
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estrela	0	1	12	0	2	6	0	1	6	0	4	24
Fagundes Varela	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Farroupilha	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Fazenda Vilanova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flores da Cunha	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Fontoura Xavier	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	6	0
Forquetinha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garibaldi	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
General Câmara	0	0	6	0	2	6	0	0	2	0	2	14
Gentil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guabiju	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
Guaporé	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
Ibiraiaras	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Ibirapuitã	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilópolis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imigrante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ipê	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Itapuca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jaquirana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lagoa Vermelha	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	3	1
Lajeado	0	1	10	0	0	7	1	1	9	0	2	26

Maratá	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Marau	0	1	3	0	2	1	0	1	0	0	4	5
Marques de Souza	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Mato Castelhano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mato Leão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Montauri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monte Alegre dos Campos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monte Belo do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Montenegro	0	0	10	0	0	2	0	1	3	0	1	16
Muçum	0	0	3	0	1	2	0	1	1	0	2	6
Muitos Capões	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muliterno	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Nova Alvorada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nova Araçá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nova Bassano	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Nova Bréscea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nova Pádua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nova Prata	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Nova Roma do Sul	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Paráí	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	2	2
Passo do Sobrado	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Passo Fundo	0	1	7	0	4	3	0	2	0	0	7	10
Paverama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pinto Bandeira	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poço das Antas	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Pouso Novo	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3	0
Progresso	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Protásio Alves	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Putinga	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3	0
Relvado	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Roca Sales	0	0	3	0	1	1	0	1	0	0	2	4
Salvador do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Clara do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz do Sul	1	1	3	2	4	1	0	4	3	3	9	7
Santa Tereza	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
Santo Antonio do Palma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São Domingos do Sul	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	1
São Francisco de Paula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São Jorge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São José do Herval	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3	0
São José dos Ausentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São Marcos	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
São Pedro da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São Valentim do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serafina Corrêa	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	2	2

Sério	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Sinimbu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soledade	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tabaí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taquari	0	0	11	0	0	4	0	0	3	0	0	18
Teutônia	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	3
Travesseiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Triunfo	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
União da Serra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vacaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vale Verde	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0
Vanini	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Venâncio Aires	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	2	4
Veranópolis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Vespasiano Correa	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Vila Flores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Maria	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Vista Alegre do Prata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Westfalia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal	1	14	110	7	70	50	8	54	54	16	138	214
Total											368	

D = Deslizamento; E = Enxurrada; I = Inundação

Fonte dos dados: COMPDEC dos municípios; Rieckziegel (2007); Bombassaro et al. (2010).

A Tabela 8 apresenta, por períodos de tempo, o total de registros de ocorrências que envolvem os 3 processos perigosos, considerando o Sistema S2ID e todas as demais fontes de pesquisa

Tabela 8 - Total de eventos de origem hidrológica por período.

MUNICÍPIO	NÚMERO DE EVENTOS				TOTAL
	DÉCADA 1970	DÉCADA 1980	DÉCADA 1990	2000 A 2014	
Água Santa	0	0	6	3	9
André da Rocha	0	0	0	0	0
Anta Gorda	0	1	0	6	7
Antonio Prado	0	1	0	1	2
Arroio do Meio	0	5	6	8	19
Arvorezinha	0	0	0	4	4
Barão	1	0	2	0	3
Barros Cassal	0	1	0	3	4
Bento Gonçalves	0	1	0	0	2
Boa Vista do Sul	0	0	0	0	0
Bom Jesus	0	1	0	3	4
Bom Retiro do Sul	0	6	1	11	18
Boqueirão do Leão	0	0	0	6	6
Brochier	0	0	0	0	0

Camargo	0	0	3	3	6
Cambará do Sul	0	5	0	0	5
Campestre da Serra	0	0	0	0	0
Canudos do Vale	0	0	0	2	2
Capão Bonito do Sul	0	0	0	0	0
Capitão	0	0	0	0	0
Carlos Barbosa	0	0	0	0	0
Casca	0	2	0	7	9
Caseiros	0	0	3	2	5
Caxias do Sul	0	5	1	6	12
Ciríaco	0	3	2	3	8
Colinas	0	0	0	10	10
Coqueiro Baixo	0	0	0	1	1
Coronel Pilar	0	0	0	0	0
Cotiporã	0	0	0	3	3
Cruzeiro do Sul	0	0	4	11	15
David Canabarro	0	2	1	3	6
Dois Lajeados	0	0	0	5	5
Doutor Ricardo	0	0	0	3	3
Encantado	0	7	4	10	21
Esmeralda	0	0	1	0	1
Estrela	1	13	8	17	39
Fagundes Varela	0	0	0	2	2
Farroupilha	0	0	0	0	0
Fazenda Vilanova	0	0	0	0	0
Flores da Cunha	0	0	0	1	1
Fontoura Xavier	0	1	1	14	16
Forquetinha	1	0	0	4	5
Garibaldi	0	1	2	2	5
General Câmara	0	7	9	5	21
Gentil	0	0	0	3	3
Guabiju	0	0	4	0	4
Guaporé	0	2	1	2	5
Ibiraiaras	1	0	3	2	6
Ibirapuitã	0	0	2	3	5
Ilópolis	1	1	0	1	3
Imigrante	0	0	0	2	2
Ipê	0	0	0	1	1
Itapuca	0	0	0	3	3
Jaquirana	0	0	0	1	1
Lagoa Vermelha	0	0	2	1	3
Lajeado	1	11	9	17	38
Maratá	0	1	0	1	2
Marau	0	6	2	1	9
Marques de Souza	0	0	0	8	8

Mato Castelhana	0	0	0	0	0
Mato Leão	0	0	0	1	1
Montauri	0	0	0	1	1
Monte Alegre dos Campos	0	0	0	0	0
Monte Belo do Sul	0	0	0	0	0
Montenegro	0	11	3	10	24
Muçum	0	4	4	2	10
Muitos Capões	0	0	0	0	0
Muliterno	0	0	0	0	0
Nova Alvorada	0	0	0	5	5
Nova Araçá	0	0	0	0	0
Nova Bassano	0	0	3	1	4
Nova Bréscia	0	0	0	1	1
Nova Pádua	0	0	0	0	0
Nova Prata	0	0	1	2	3
Nova Roma do Sul	0	0	0	1	1
Paraí	0	3	4	1	8
Passo do Sobrado	0	0	0	3	3
Passo Fundo	0	9	4	0	13
Paverama	0	0	0	0	0
Pinto Bandeira	0	0	0	0	0
Poço das Antas	0	0	0	0	0
Pouso Novo	0	0	1	3	4
Progresso	0	0	0	5	5
Protásio Alves	0	0	2	0	2
Putinga	0	0	1	4	5
Relvado	0	0	0	1	1
Roca Sales	0	4	5	3	12
Salvador do Sul	0	1	3	0	4
Santa Clara do Sul	0	0	0	5	5
Santa Cruz do Sul	0	4	2	13	19
Santa Tereza	0	0	1	11	12
Santo Antonio do Palma	0	0	0	1	1
São Domingos do Sul	0	1	1	0	2
São Francisco de Paula	0	0	0	1	1
São Jorge	0	0	0	1	1
São José do Herval	0	0	0	5	5
São José dos Ausentes	0	0	0	2	2
São Marcos	0	0	1	1	2
São Pedro da Serra	0	0	1	0	1
São Valentim do Sul	0	0	0	2	2

Serafina Corrêa	0	3	2	2	7
Sério	0	0	0	3	3
Sinimbu	0	0	0	4	4
Soledade	0	2	1	8	11
Tabaí	0	0	0	0	0
Taquari	1	12	5	9	27
Teutônia	0	1	1	2	4
Travesseiro	0	0	0	1	1
Triunfo	1	0	0	7	8
União da Serra	0	0	0	1	1
Vacaria	0	0	1	1	2
Vale Verde	0	0	0	2	2
Vanini	0	1	2	4	7
Venâncio Aires	0	4	1	11	16
Veranópolis	0	0	0	1	1
Vespasiano Correa	0	0	1	1	2
Vila Flores	0	0	0	1	1
Vila Maria	0	1	0	2	3
Vista Alegre do Prata	0	0	0	1	1
Westfalia	0	0	0	0	0
TOTAL	8	145	128	352	633

As Figuras 33 a 49 apresentam os resultados referentes aos eventos de origem hidrológica registrados no período de 1970 a 2014, pesquisados a partir de diversas fontes: Sistema S2ID; COMPDEC dos municípios integrantes da Bacia do Taquari-Antas; e publicações de Recckziegel (2007) e Bombassari et al. (2010). Foram especializados, por território municipal, os seguintes temas:

- Registro de ocorrências relacionadas a deslizamento nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década de 1990 (Figura 33);
- Registro de ocorrências relacionadas a deslizamento nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 2000 a 2014 (Figura 34);
- Registro de ocorrências relacionadas a deslizamento nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 1970 a 2014 (Figura 35);
- Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década de 1980 (Figura 36);
- Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década de 1990 (Figura 37);

- Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 2000 a 2014 (Figura 38);
- Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 1970 a 2014 (Figura 39);
- Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década 1970 (Figura 40);
- Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década 1980 (Figura 41);
- Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década 1990 (Figura 42);
- Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 2000 a 2014 (Figura 43);
- Registro de ocorrências relacionadas a inundação nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 1970 a 2014 (Figura 44);
- Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década 1970 (Figura 45);
- Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década 1980 (Figura 46);
- Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década 1990 (Figura 47);
- Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 2000 a 2014 (Figura 48);
- Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 1970 a 2014 (Figura 49).

Figura 33 - Registro de ocorrências relacionadas a deslizamento nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década de 1990).

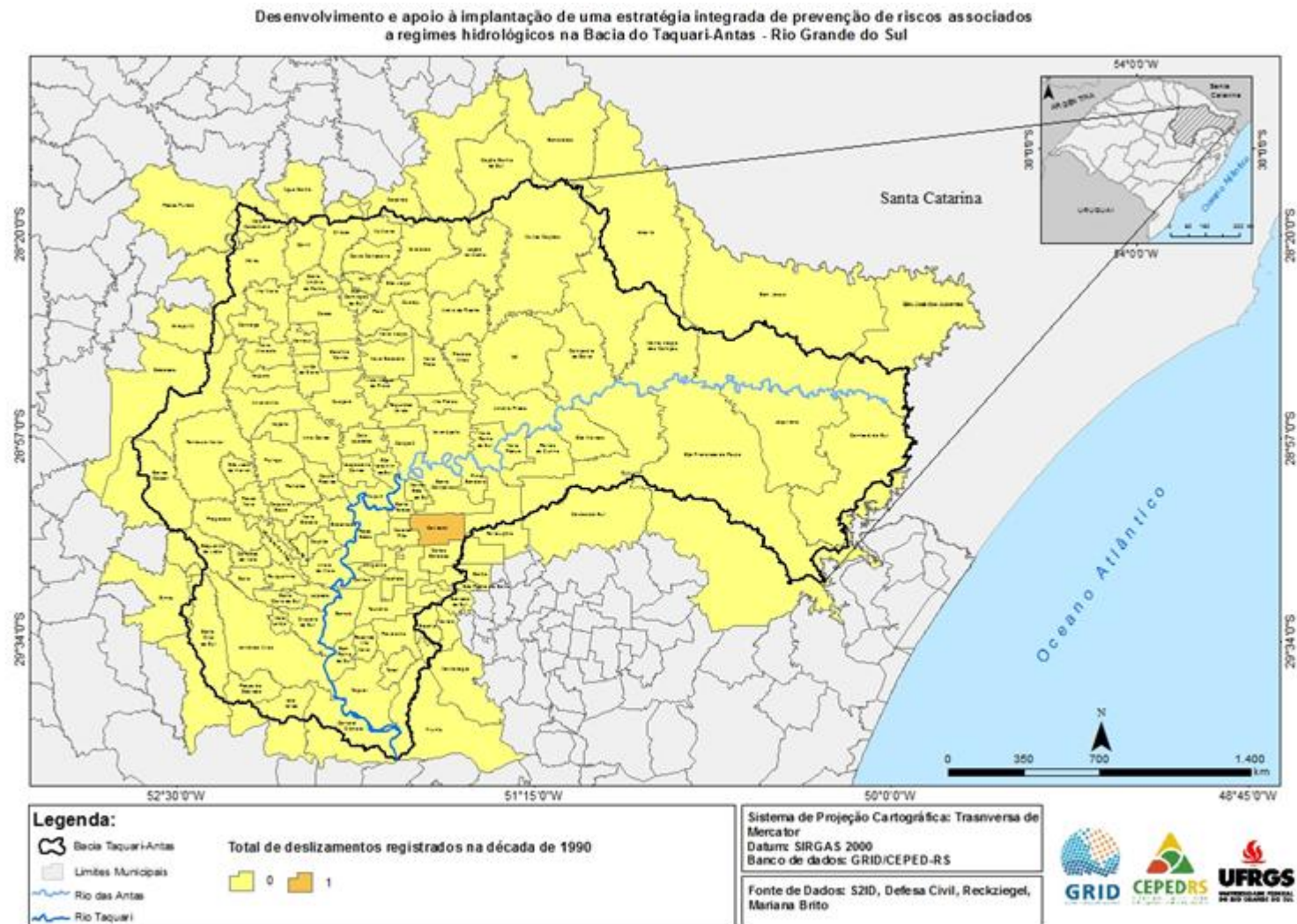


Figura 34 - Registro de ocorrências relacionadas a deslizamento nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (2000 a 2014).

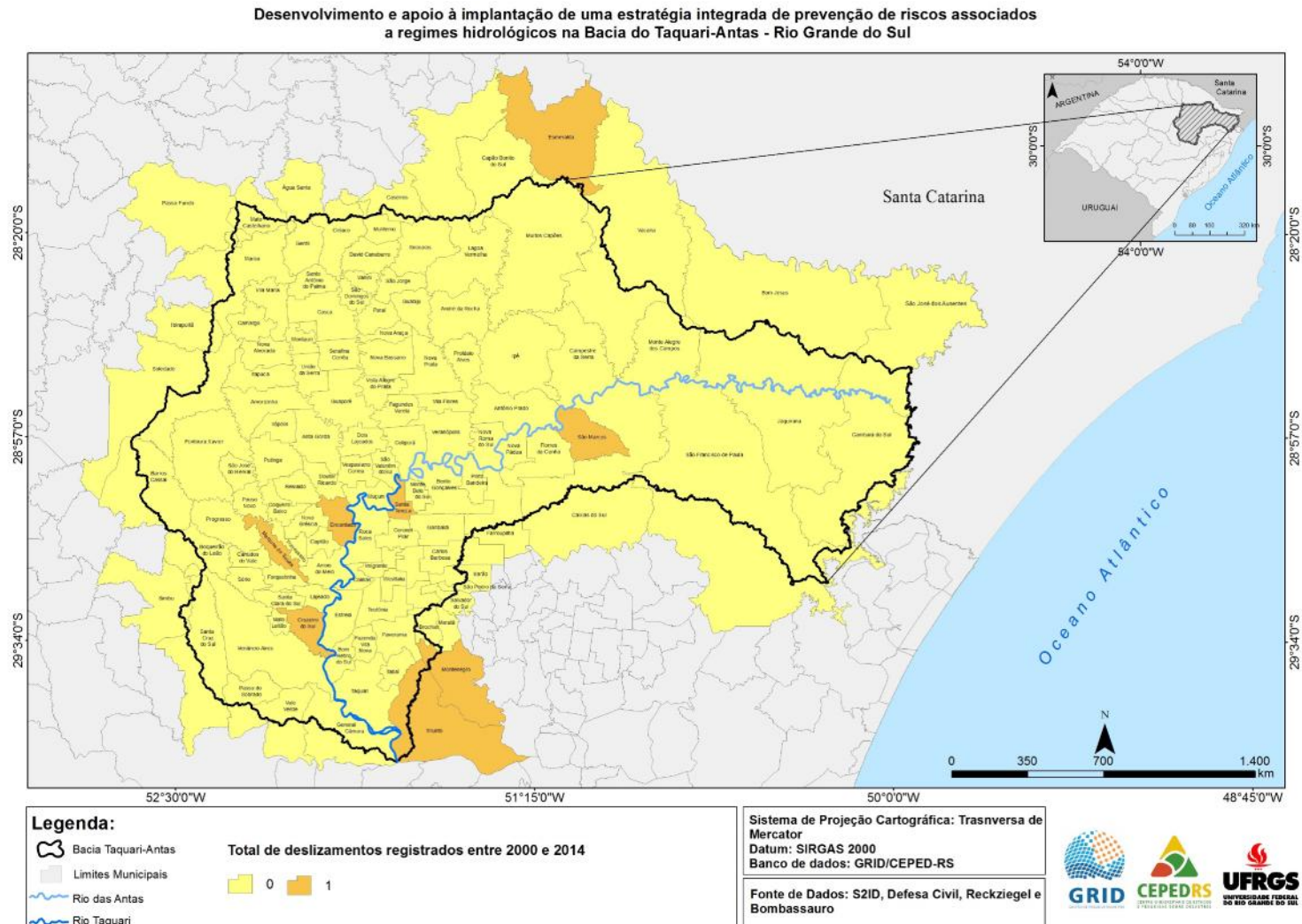


Figura 35 - Registro de ocorrências relacionadas a deslizamento nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (1970 a 2014).

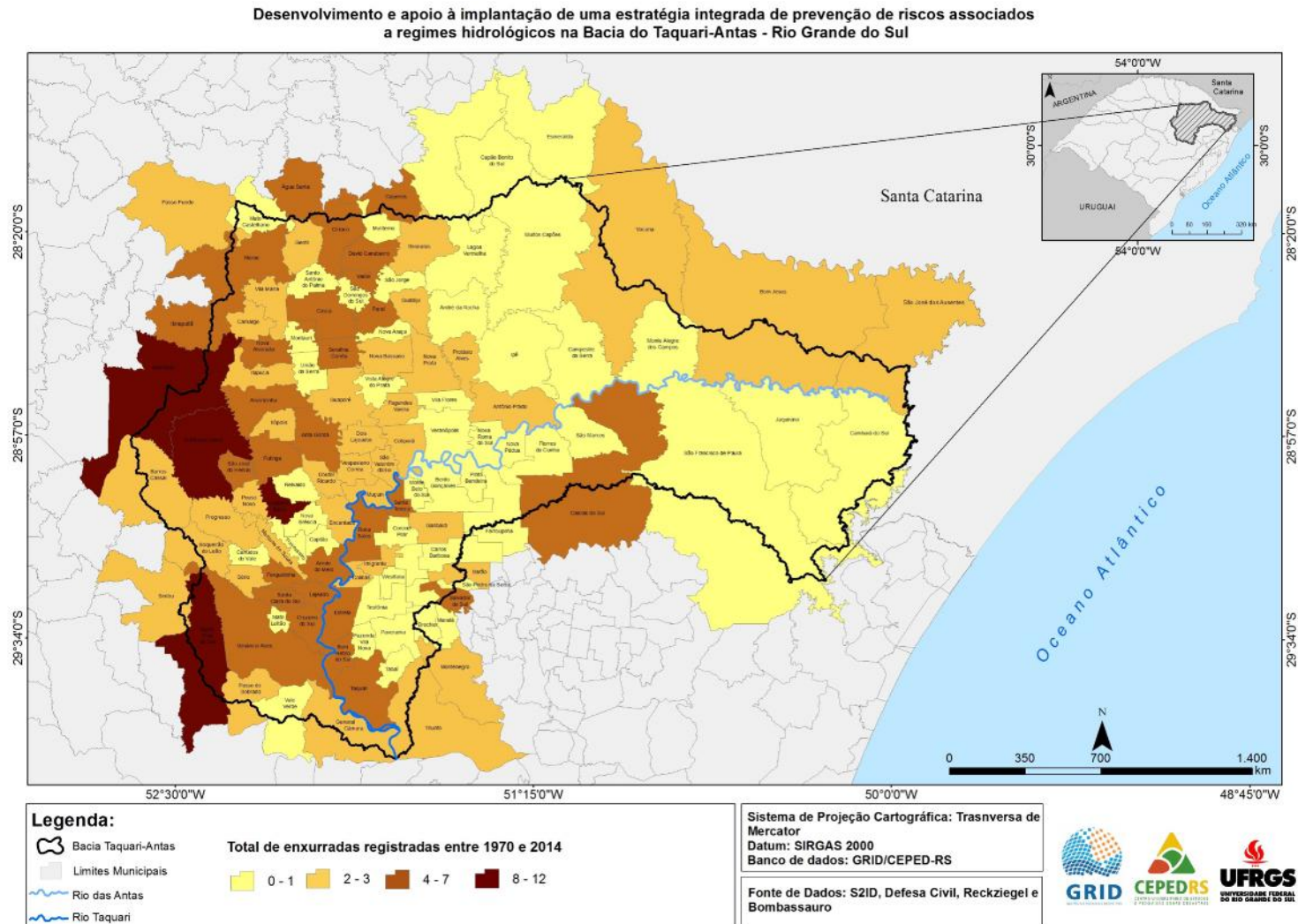


Figura 36 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década de 1980).

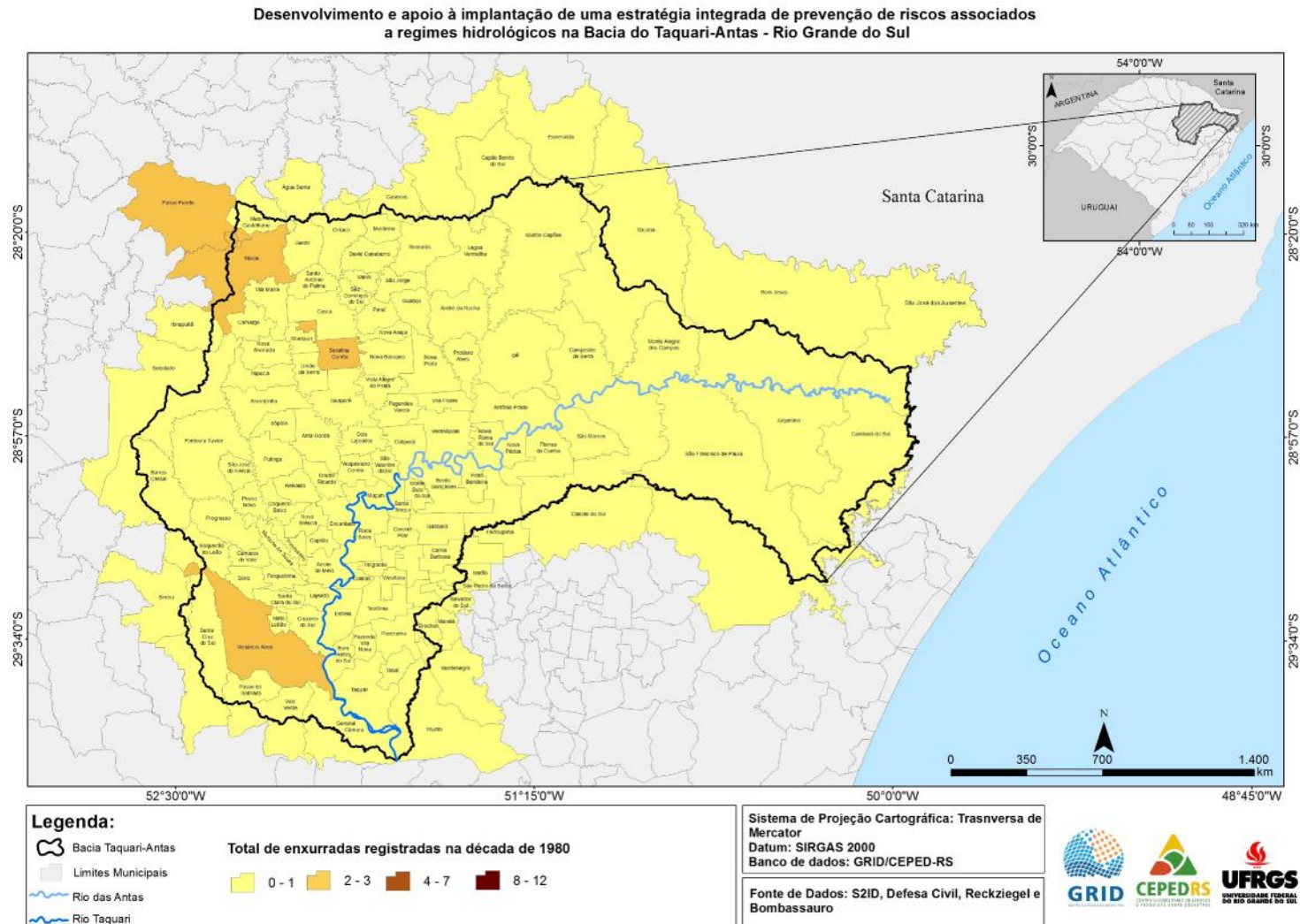


Figura 37 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década de 1990).

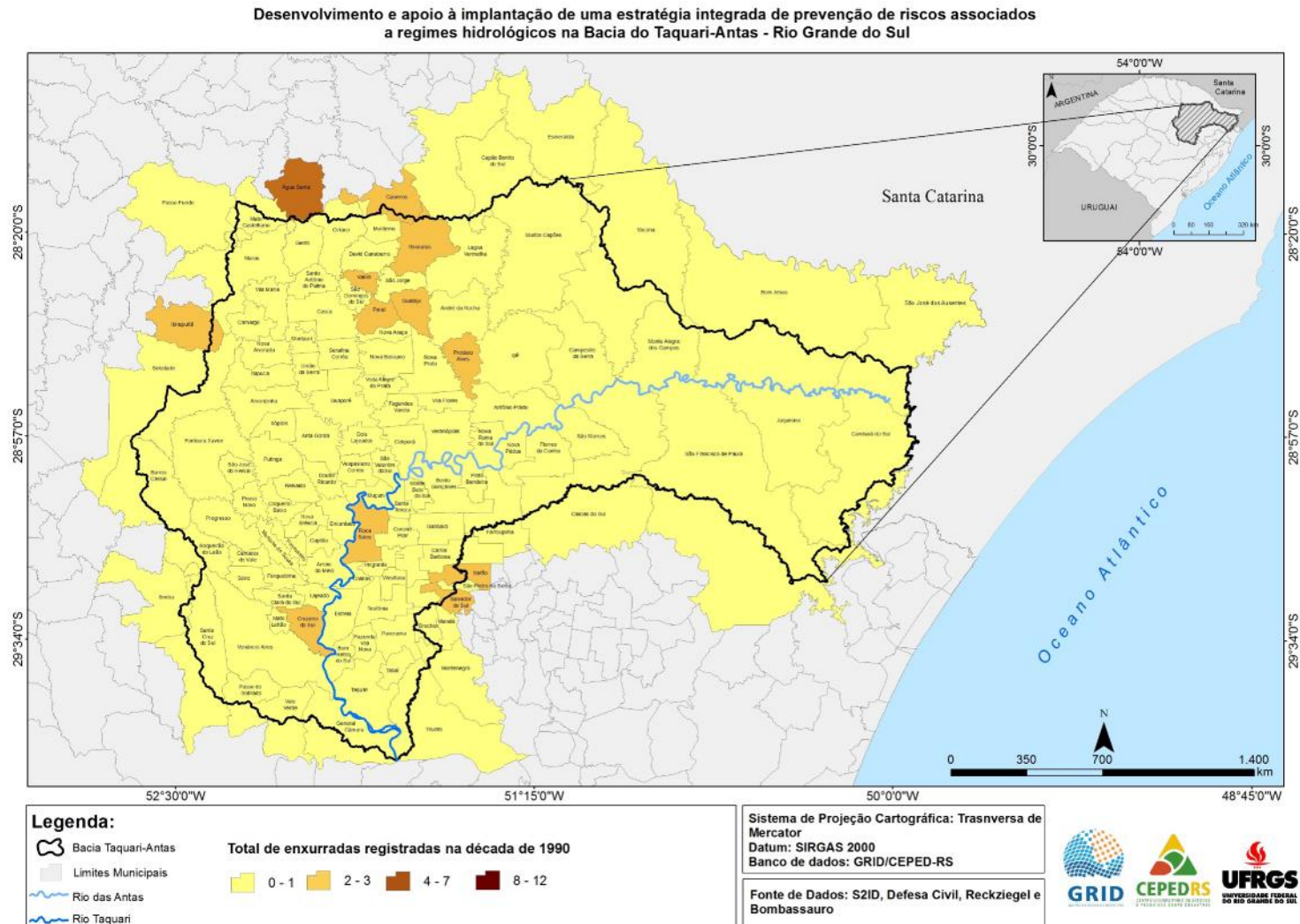


Figura 38 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (2000 a 2014).

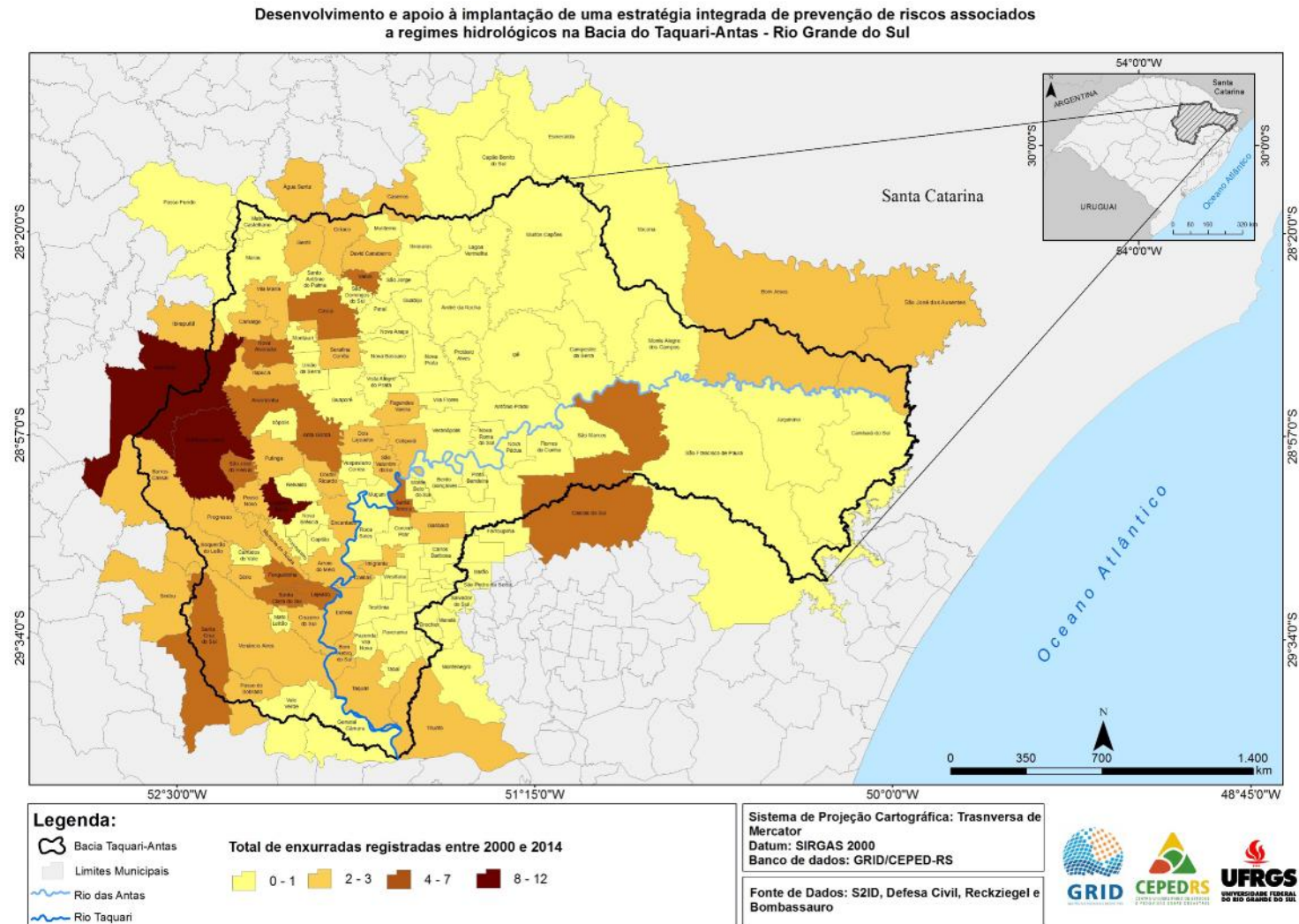


Figura 39 - Registro de ocorrências relacionadas a enxurrada nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: 1970 a 2014.

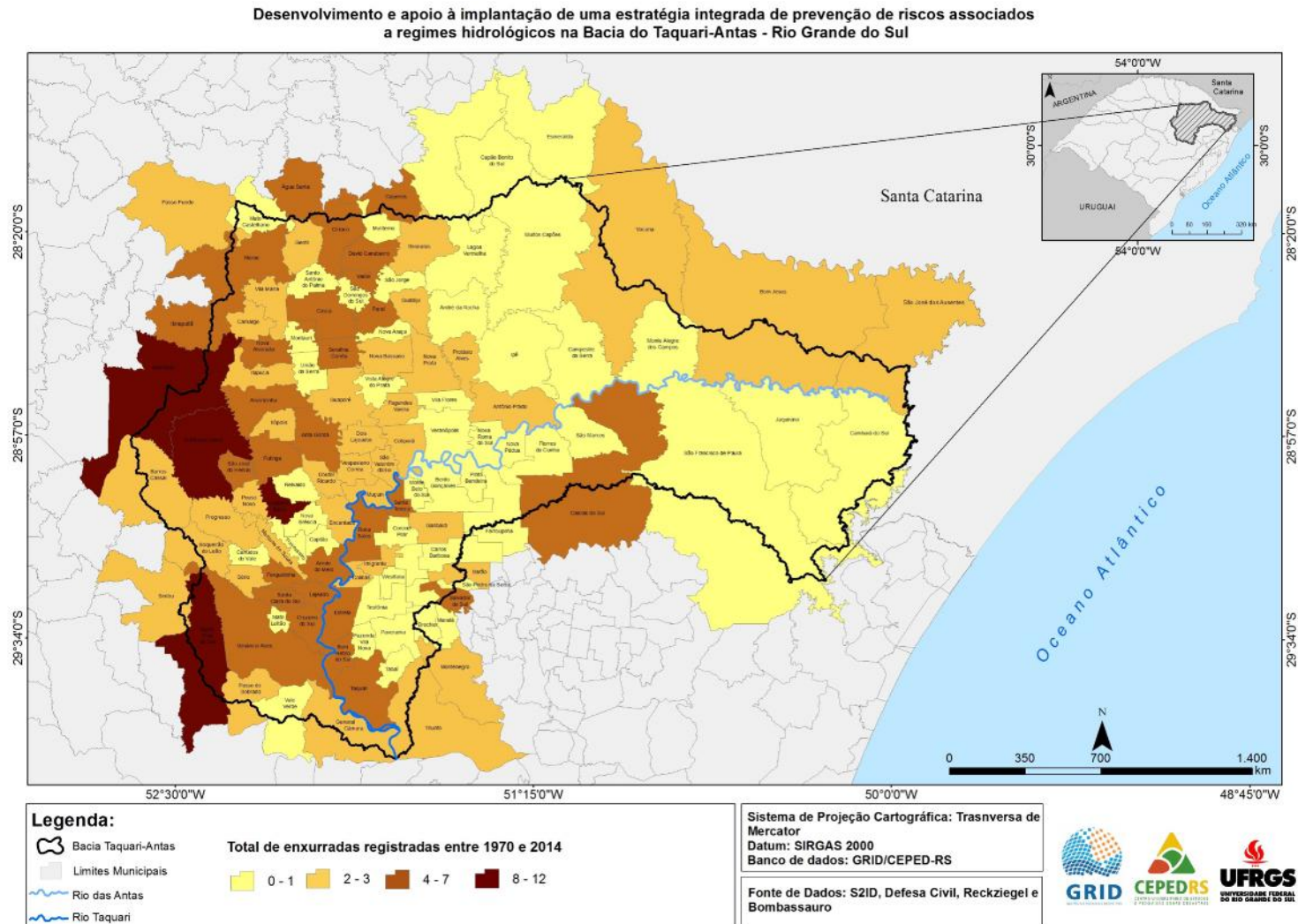


Figura 40 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas: década 1970.

Desenvolvimento e apoio à implantação de uma estratégia integrada de prevenção de riscos associados a regimes hidrológicos na Bacia do Taquari-Antas - Rio Grande do Sul

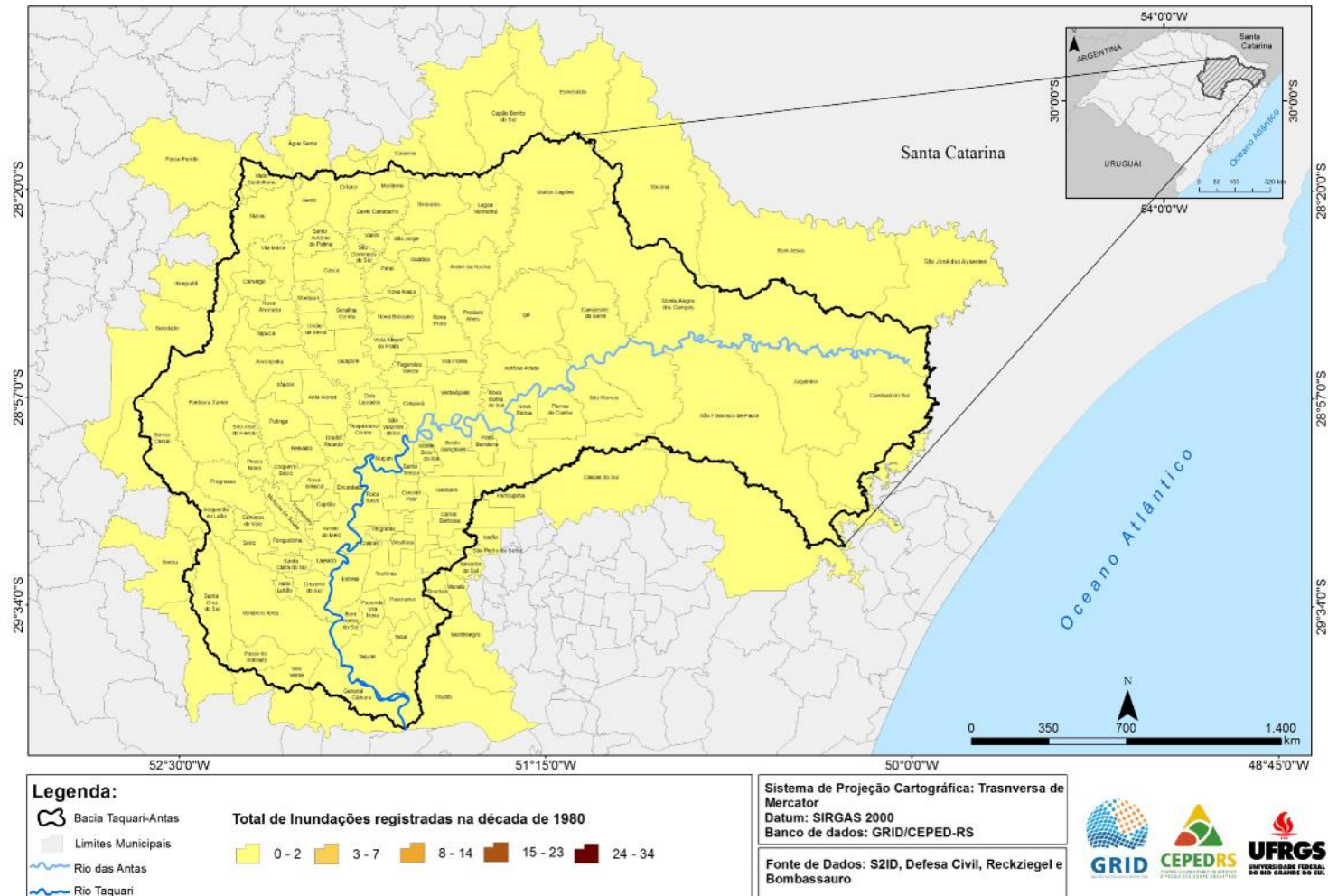


Figura 41 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década 1980).

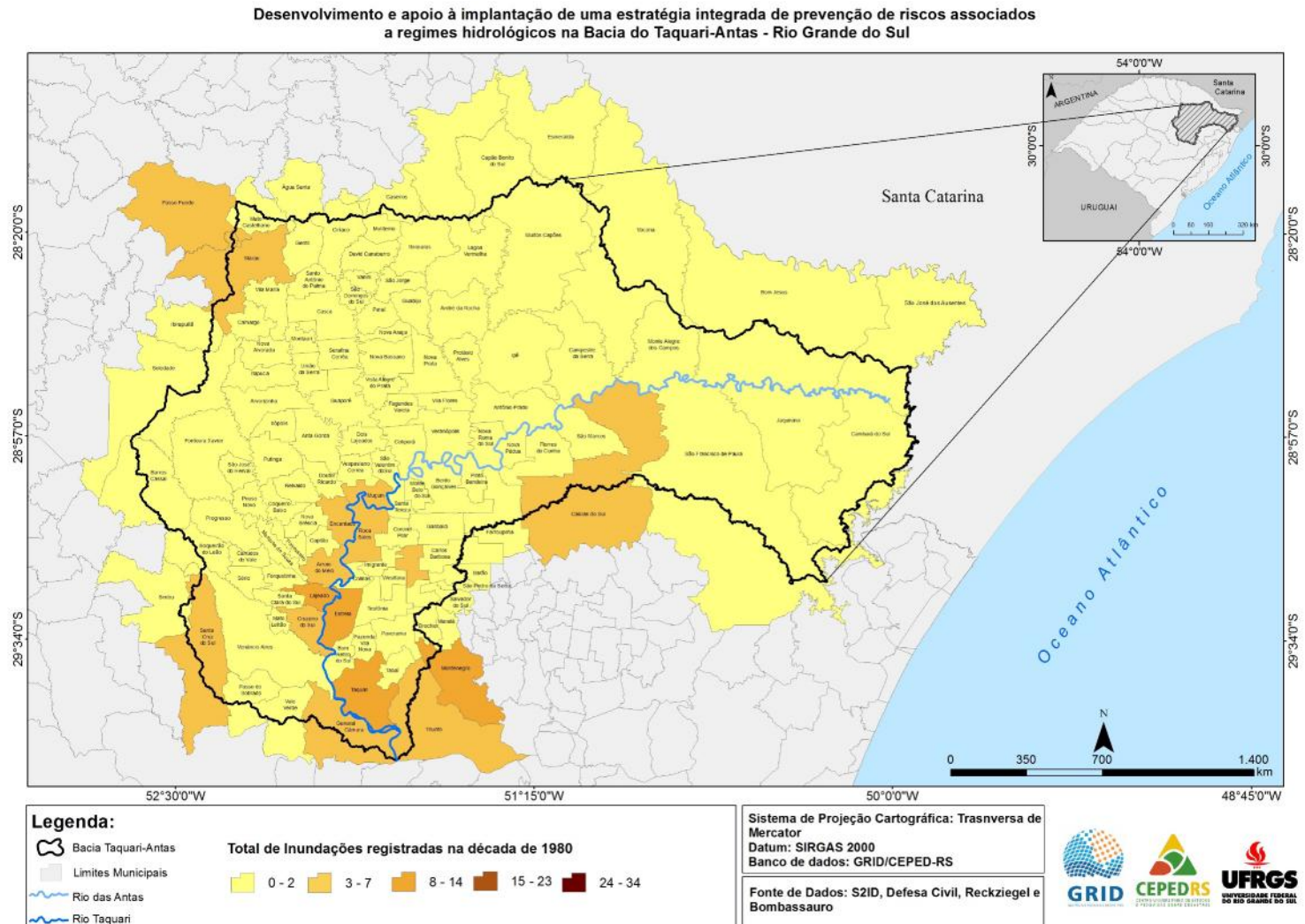


Figura 42 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década 1990).

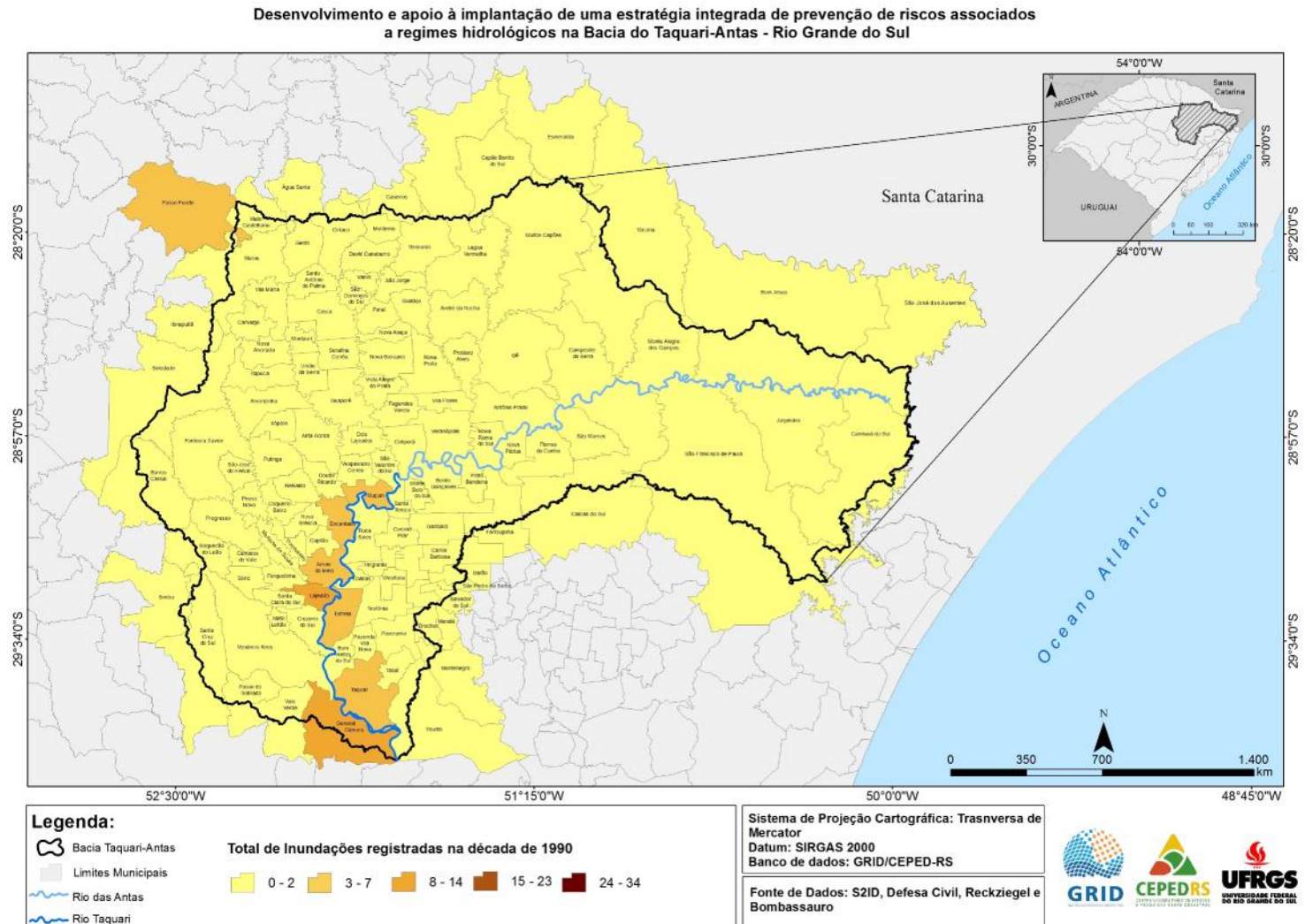


Figura 43 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (2000 a 2014).

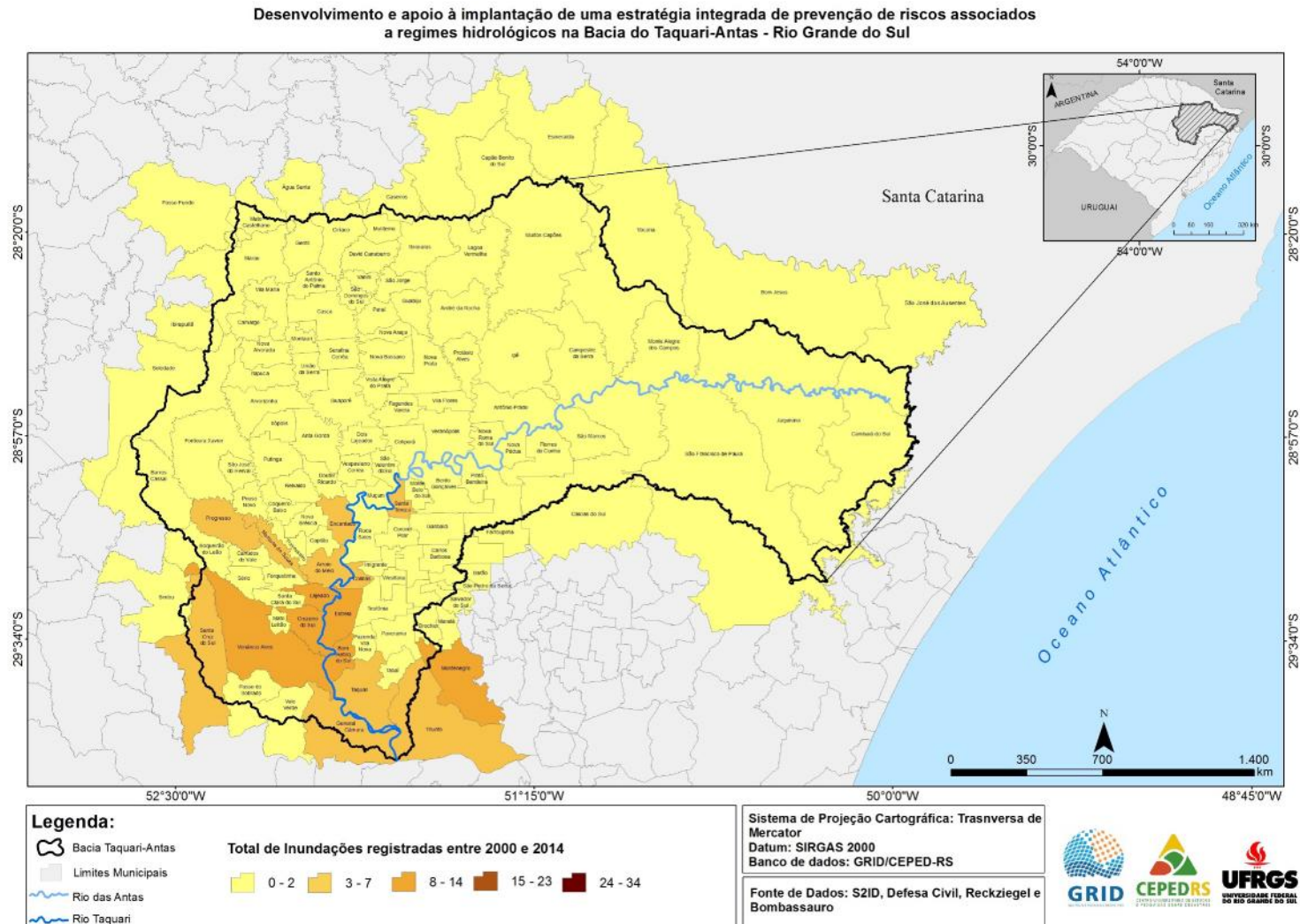


Figura 44 - Registro de ocorrências relacionadas a inundações nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (1970 a 2014).

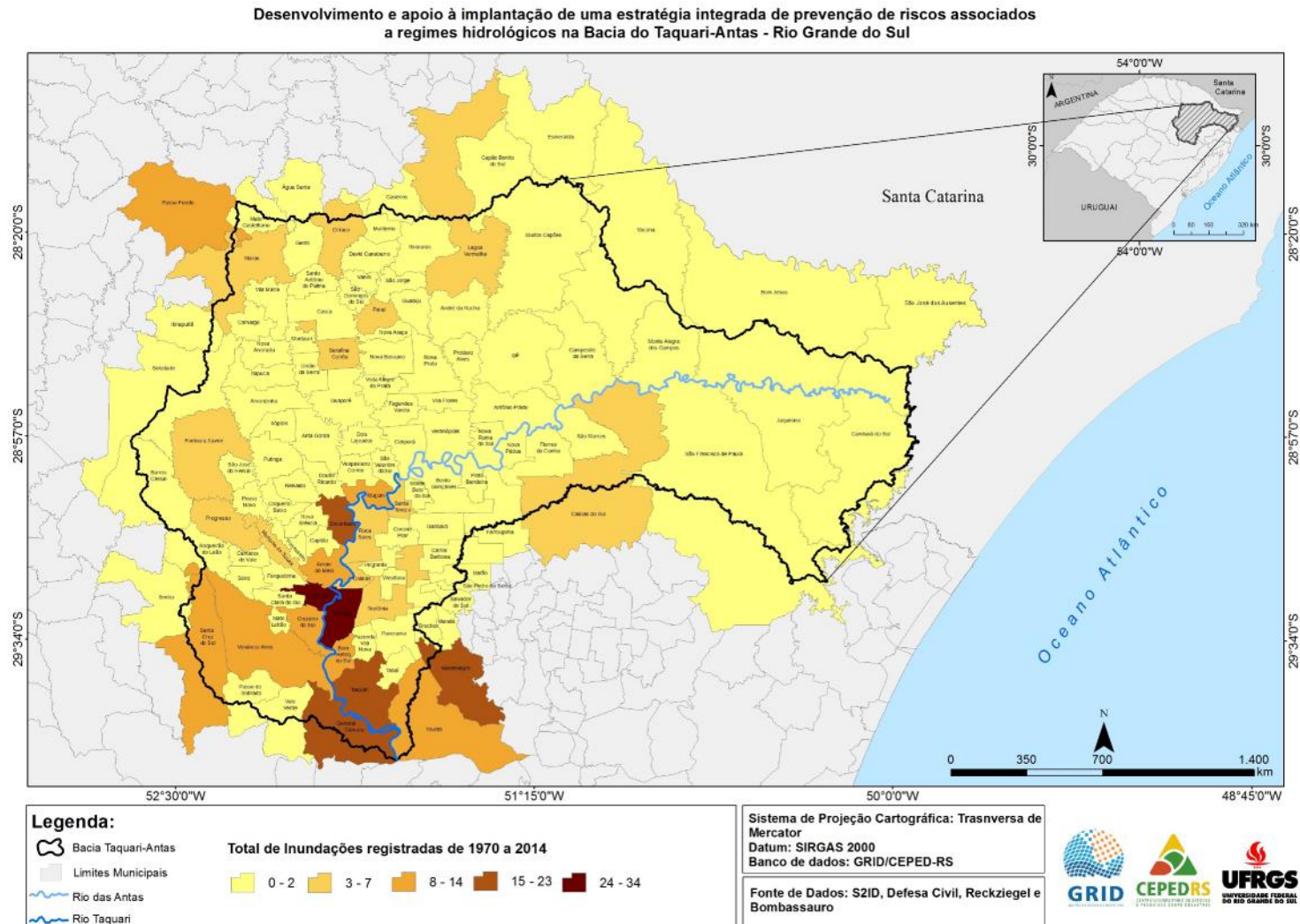


Figura 45 - Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década 1970).

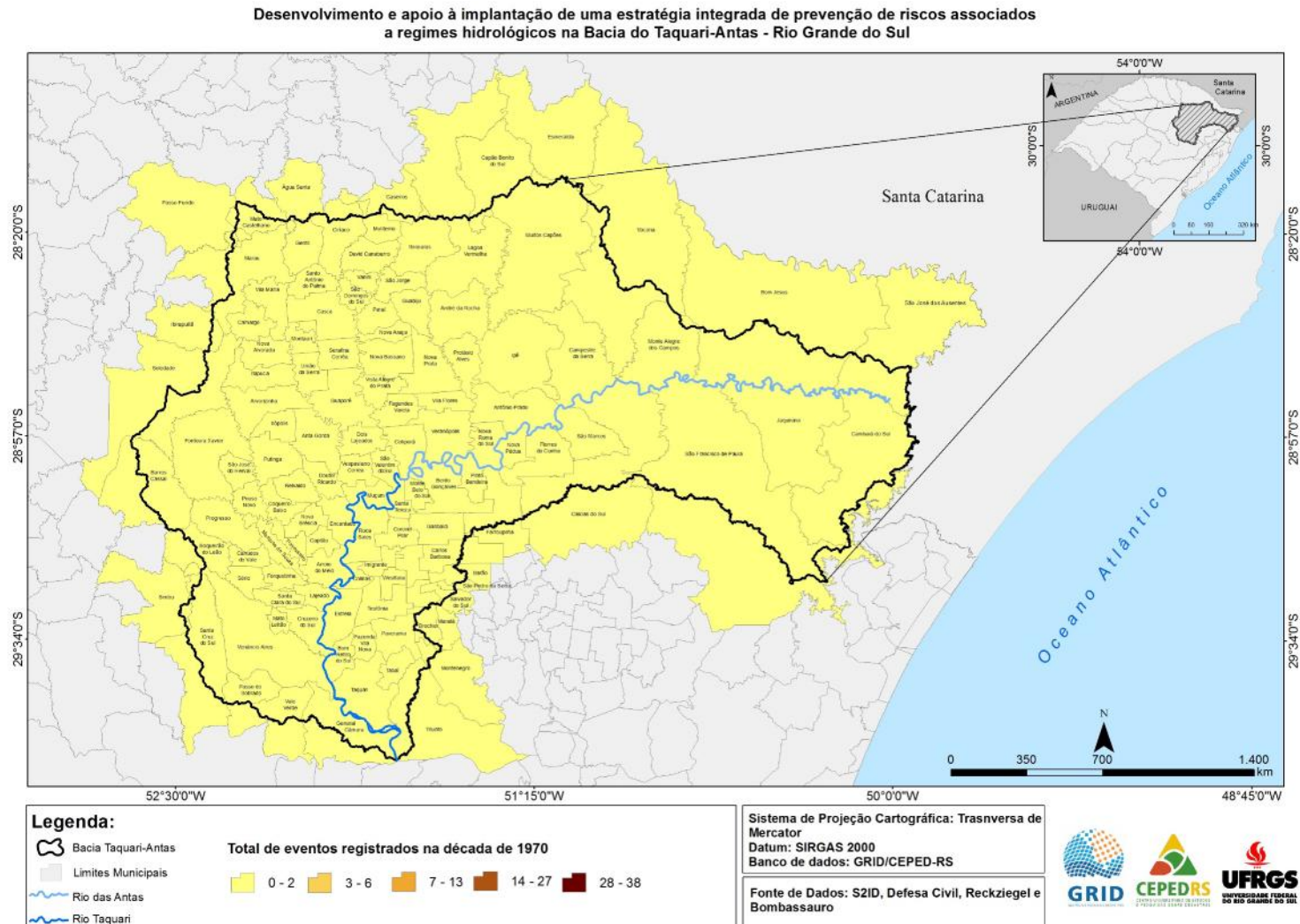


Figura 46 - Registro de ocorrência – deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década de 1980).

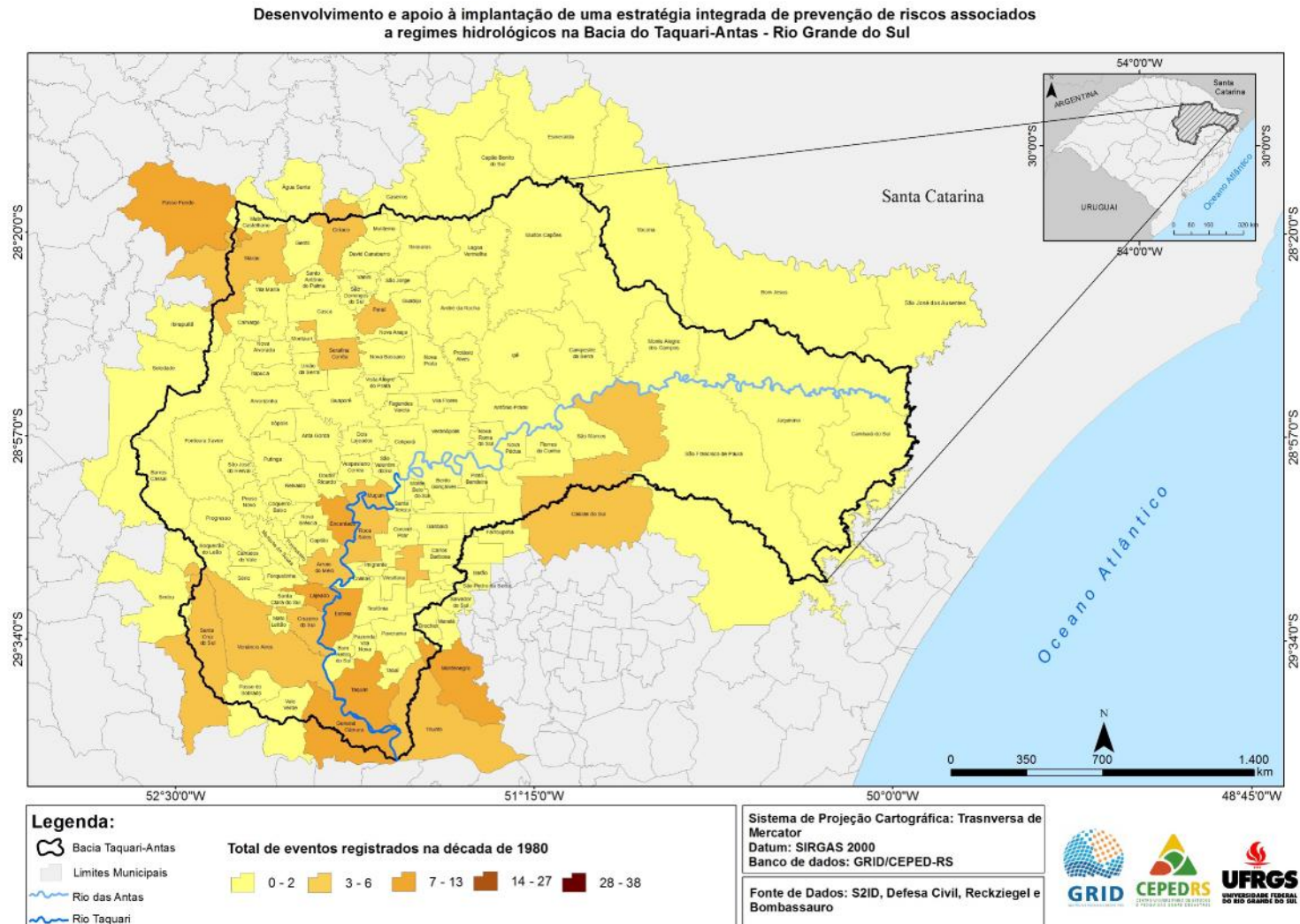


Figura 47 - Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (Década 1990).

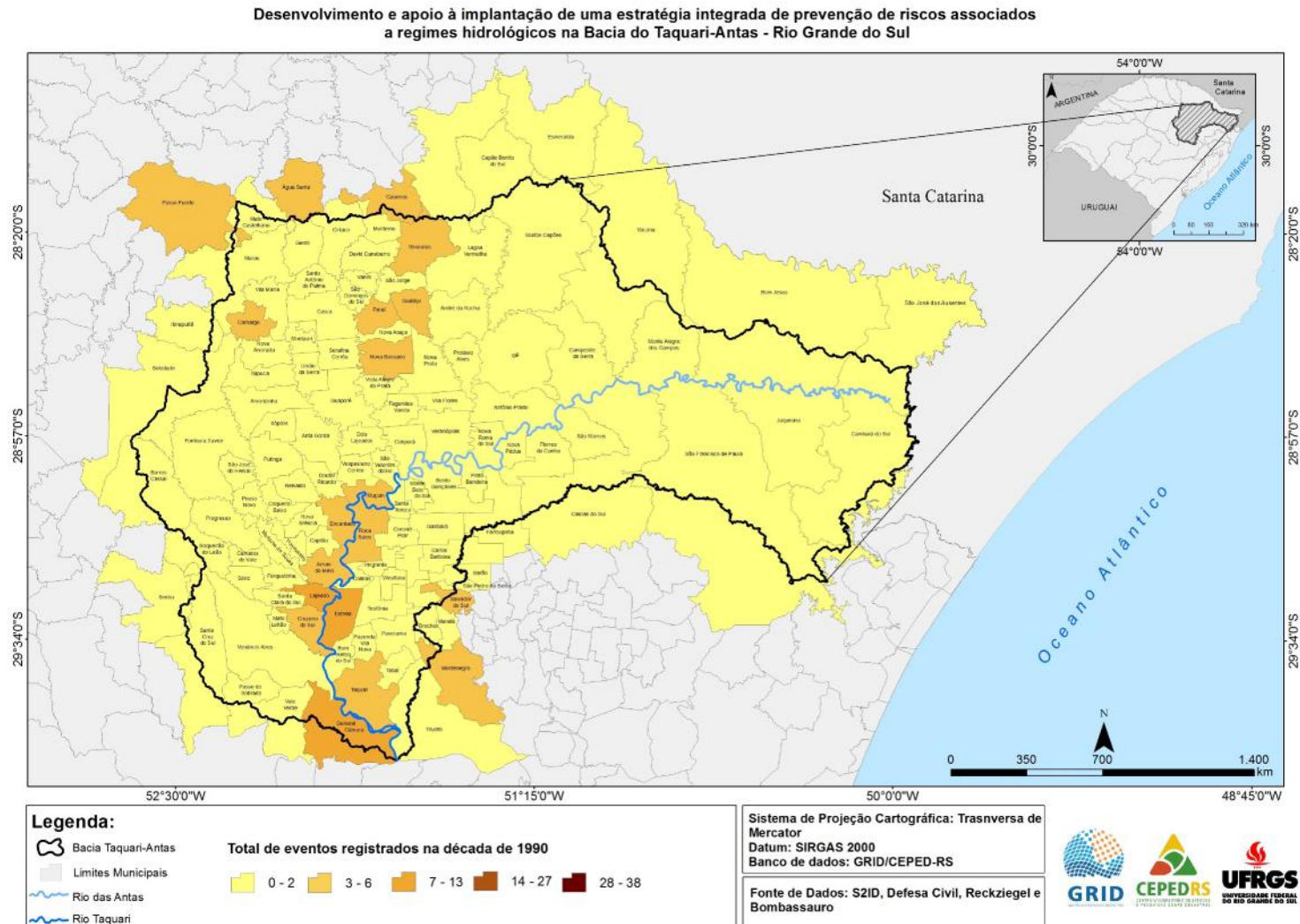


Figura 48 - Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (2000 a 2014).

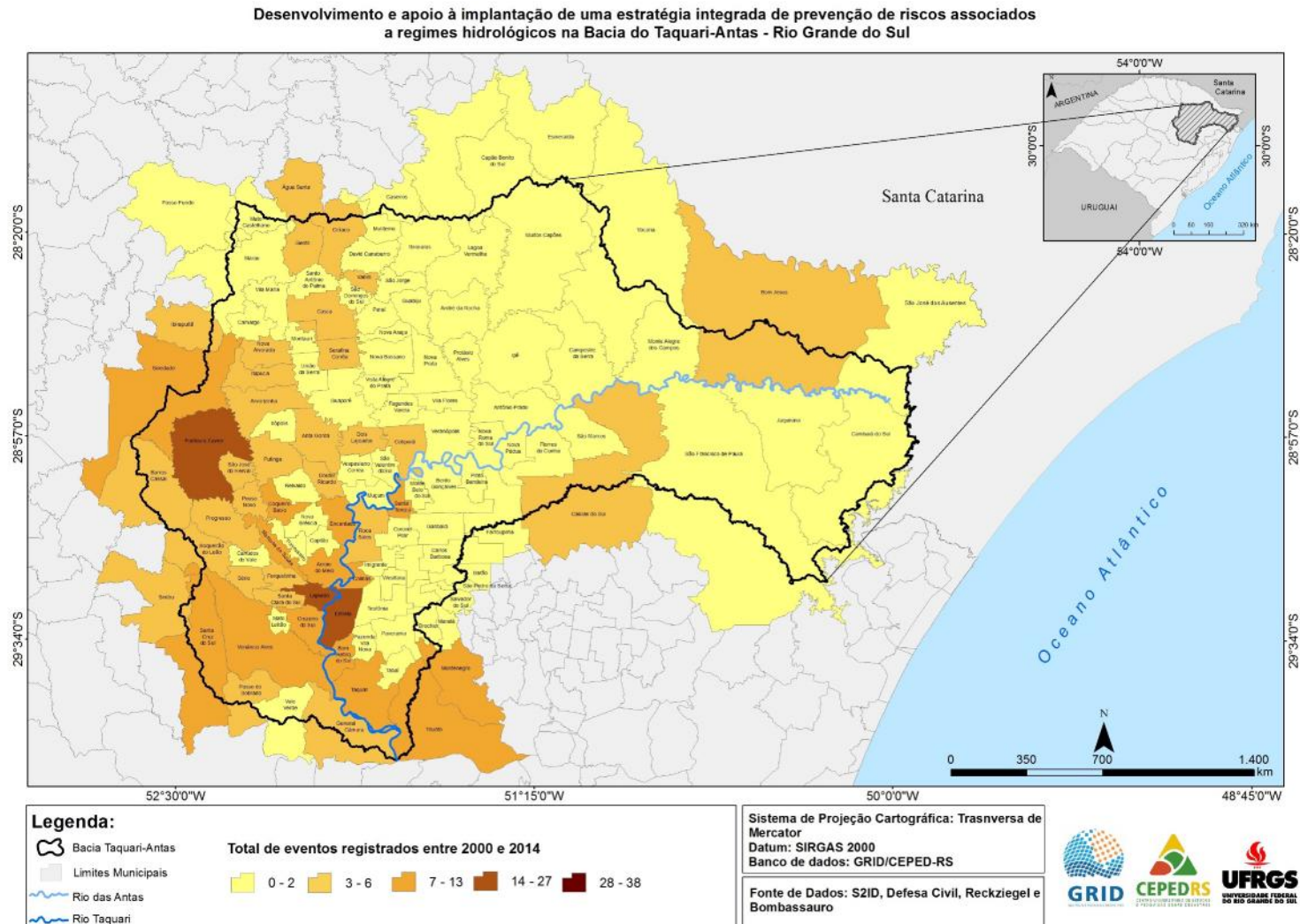
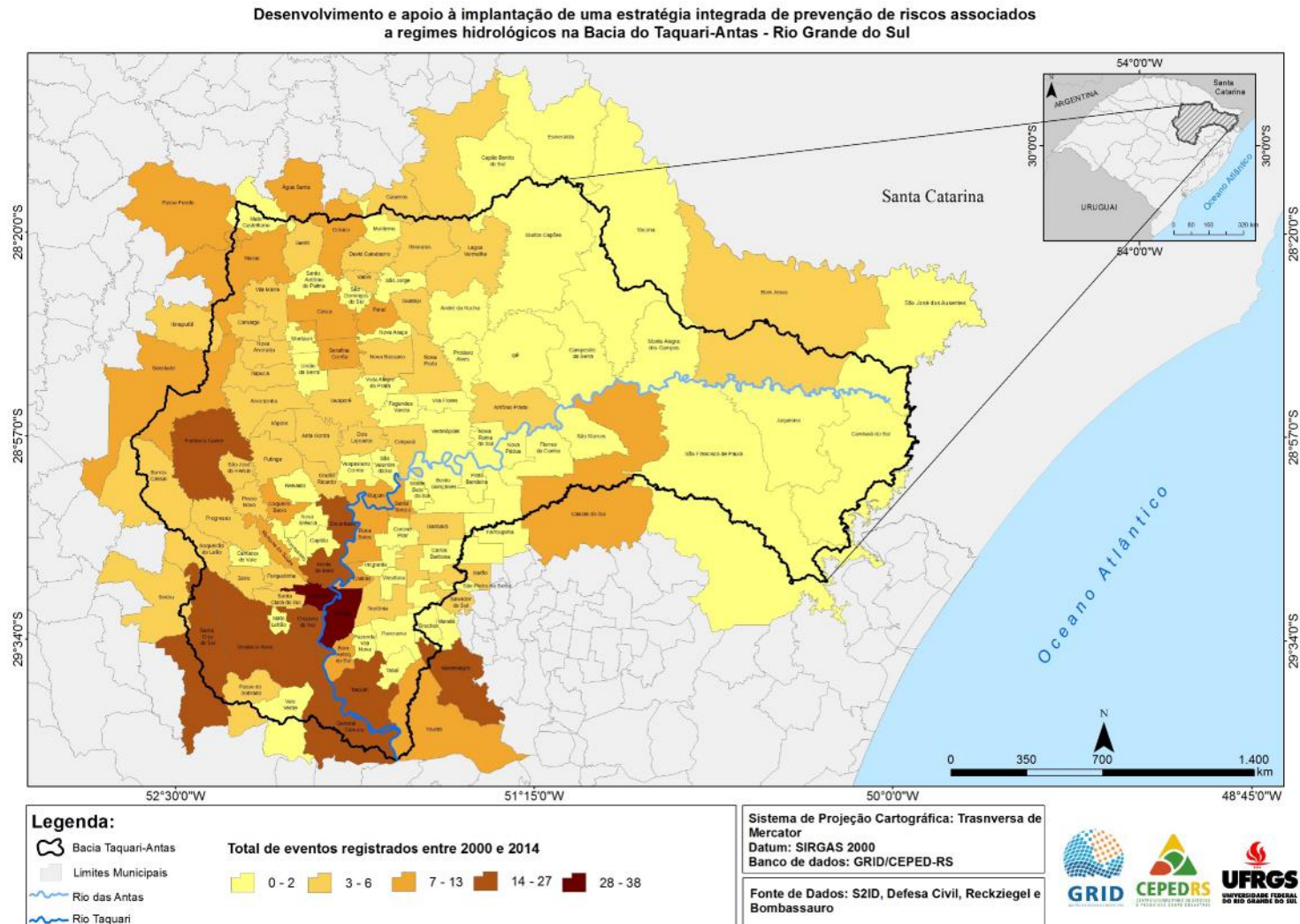


Figura 49 - Registro de ocorrências - deslizamento, enxurrada e inundação, nos municípios da Bacia do Taquari-Antas (1970 a 2014).



REFERÊNCIAS

BOMBASSARO, M. G.; ROBAINA, L. E. S. . CONTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA PARA O ESTUDO DAS INUNDAÇÕES NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI-ANTAS, RS. GEOGRAFIAS (UFMG), v. 11, p. 69-86, 2010.

BRASIL. LEI Nº 12.608, DE 10 DE ABRIL DE 2012. INSTITUI A POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - PNPDEC; DISPÕE SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL -SINPDEC E O CONSELHO NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - CONPDEC; AUTORIZA A CRIAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES E MONITORAMENTO DE DESASTRES.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. INSTRUÇÃO NORMATIVA 01, DE 24 DE AGOSTO DE 2012. ESTABELECE PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS PARA A DECRETAÇÃO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA OU ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA PELOS MUNICÍPIOS, ESTADOS E PELO DISTRITO FEDERAL, E PARA O RECONHECIMENTO FEDERAL DAS SITUAÇÕES DE ANORMALIDADE DECRETADAS PELOS ENTES FEDERATIVOS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS, BRASÍLIA, 2012.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SOBRE DESASTRES – S2ID. DISPONÍVEL EM [HTTPS://S2ID.MI.GOV.BR/](https://s2id.mi.gov.br/). ACESSO EM SET/2014.

RECKZIEGEL, B. W. LEVANTAMENTO DOS DESASTRES DESENCADEADOS POR EVENTOS NATURAIS ADVERSOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DE 1980 A 2005. 2007. 259 F. DISSERTAÇÃO (MESTRADO EM GEOGRAFIA) – CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, SANTA MARIA, 2007.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. DISPONÍVEL EM: FEEDADOS ([HTTP://FEEDADOS.FEE.TCHE.BR/FEEDADOS/#!/HOME/DATACRIACAO](http://feedados.fee.tcche.br/feedados/#!/home/datacriacao)). ACESSO EM DEZ/2016.

Figura 50 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 1 a 40).

Código	Município	Data	Declivamento	Ensurada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de Calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
2	4300059	Água Santa	15/06/1990			Boletim	Número 042, de 07 de junho de 1990	Situação de Emergência	R\$ 517.800,00			http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4300059-12302-300615.pdf
3	4300059	Água Santa	22/07/1993			Diário Oficial	Número 181, quarta-feira, 22 de setembro de 1993, seção 1, 14296	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4300059-12302-330722.pdf
4	4300059	Água Santa	18/12/1994			Diário Oficial	Número 240, terça-feira, 20 de dezembro de 1994, seção 1, 15963	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4300059-12302-341703.pdf
5	4300059	Água Santa	25/10/2009			AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	25 de novembro de 2009; 07 de dezembro de 2009;					
6	4300059	Água Santa	23/08/2010			AVADAN	Número 103, quinta-feira, 24 de junho de 2010, seção 1, 41	Situação de Emergência	R\$ 1.011.600,00		2.700	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4300059-12302-591125.pdf
7	4300661	Anta Gorda					30 de agosto de 2011		R\$ 3.876.050,00		2.700	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4300059-12302-106823.pdf
8	4300703	Anta Gorda	20/07/2001			Portaria	Número 220, de 28 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4300703-12302-010720.pdf
9	4300703	Anta Gorda	04/01/2010			AVADAN, NOPRED e Diário Oficial	04 de janeiro de 2010;					
10	4300703	Anta Gorda	20/07/2010			AVADAN	Número 121, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47	Situação de Emergência	R\$ 480,00		509	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4300703-12302-300004.pdf
11	4300802	Anzóbio Prado	25/06/1990			Ofício, Portaria e Diário Oficial	Número 073, de 1990				300	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4300802-12302-101720.pdf
12	4300802	Anzóbio Prado	20/07/2001			Diário Oficial e Portaria	Número 201, de 30 de julho de 1990; Quarta-feira, 1 de agosto de 1990, Seção 1, 14579	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4300802-12302-300623.PDF
13	4301008	Arroio do Meio	15/06/1983			Portaria	Número 167, quarta-feira, 20 de agosto de 2001, seção 1, 102	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301008-12302-010720.pdf
14	4301008	Arroio do Meio	23/02/2009			Portaria	Número 222, de 28 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301008-12302-520615.PDF
15	4301008	Arroio do Meio	07/06/1990			Ofício, Portaria, Diário Oficial e Boletim	Número 104, de 15 de julho de 1983	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301008-12302-520615.PDF
16	4301008	Arroio do Meio	02/06/1982			Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301009-32001-920051.pdf
17	4301008	Arroio do Meio	04/09/1987			Diário Oficial	Número 073, de 1990	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301009-32001-920051.pdf
18	4301008	Arroio do Meio	23/02/2009			Portaria	Número 101, de 15 de junho de 1990;	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301009-32001-920051.pdf
19	4301008	Arroio do Meio	28/09/2008			AVADAN	Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 15840;	Situação de Emergência	R\$ 1.917.000,00		800	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301009-32001-920051.pdf
20	4301008	Arroio do Meio	04/01/2010			AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	Número 042, de 07 de junho de 1990;	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301009-32001-920051.pdf
21	4301404	Anorezinha	06/02/2009			NOPRED	Número 205, de 10 de junho de 1990;	Situação de Emergência	R\$ 4.506.380,00		1.050	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301404-12302-300004.pdf
22	4301404	Anorezinha	04/01/2010			AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	Número 102, de 15 de junho de 1990;	Situação de Emergência	R\$ 10.347.000,00		4.350	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301404-12302-010720.pdf
23	4301404	Anorezinha	22/04/2010			AVADAN	Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 15840;	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301404-12302-300004.pdf
24	4301404	Anorezinha	20/07/2010			AVADAN	Número 042, de 07 de junho de 1990;	Situação de Emergência	R\$ 826.000,00		6.350	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301404-12302-101422.pdf
25	4301651	Barão	03/03/1978			Portaria	Número 141, de 11 de agosto de 1992;	Situação de Emergência	R\$ 1.493.340,00		6.350	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301651-12301-101720.pdf
26	4301651	Barão	29/09/1990			Ofício, Portaria e Diário Oficial	Número 112, de 11 de abril de 1978	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301651-12301-101720.pdf
27	4301651	Barão	03/01/1999			Portaria	Número 201, de 30 de julho de 1990;	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4301651-12301-101720.pdf
28	4302006	Barros Cassal	02/02/2009			AVADAN, NOPRED e Diário Oficial	Quarta-feira, 1 de agosto de 1990, Seção 1, 14579	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302006-12302-010720.pdf
29	4302006	Barros Cassal	04/01/2010			AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	Número 102, terça-feira, 19 de junho de 2010, seção 1, 20	Situação de Emergência	R\$ 14.261.200,00			http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302006-12302-010720.pdf
30	4302006	Barros Cassal	26/09/1989			Jornal	Número 102, terça-feira, 19 de junho de 2010, seção 1, 20	Situação de Emergência	R\$ 29.905.000,00		6.500	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302006-12302-300004.pdf
31	4302251	Bom Jesus	15/06/1983			Portaria	O Globo - 26 de setembro de 1989, PÁG. 5	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302251-12301-800326.pdf
32	4302203	Bom Jesus	20/07/2001			Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302203-12302-830615.PDF
33	4302203	Bom Jesus	14/02/2010			AVADAN e Diário Oficial	Número 223, de 28 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302203-12302-010720.pdf
34	4302402	Bom Fieiro do Sul	19/09/1983			Portaria	14 de fevereiro de 2010;	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302402-12302-300004.PDF
35	4302402	Bom Fieiro do Sul	23/09/1989			Portaria	Número 114, de 11 de agosto de 1983	Situação de Emergência	R\$ 4.356,90			http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302402-12301-800921.pdf
36	4302402	Bom Fieiro do Sul	12/09/1990			Boletim	Número 481, de 21 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302402-12301-800921.pdf
37	4302402	Bom Fieiro do Sul	23/07/2001			Portaria	Número 042, de 07 de junho de 1990	Situação de Emergência	R\$ 2.850.000,00			http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302402-12301-800921.pdf
38	4302402	Bom Fieiro do Sul	24/09/2007			Portaria	Número 238, de 4 de setembro de 2001	Situação de Emergência				http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302402-12302-010720.pdf
39	4302402	Bom Fieiro do Sul	27/08/2009			AVADAN e DEATE	25 de setembro de 2007	Situação de Emergência	R\$ 522,12		430	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302402-12301-019321.pdf
40	4302402	Bom Fieiro do Sul	27/08/2009			AVADAN e DEATE	27 de outubro de 2008;	Situação de Emergência	R\$ 816,00		460	http://s2id.cepedrs.ufers.edu.br/4302402-12301-081027.pdf

Figura 51 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 41 a 83).

Código	Município	Data	Deslizamento	Enurrada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de Calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
41	4302402 Bom Retiro do Sul	05/09/2010		x		AVADAN, DEATE e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010, 12 de março de 2010; Número 121, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1.47.		R\$ 2.038.520,00		4.678	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4302402-12302-30005.pdf
42	4302402 Bom Retiro do Sul	23/04/2011		x		AVADAN	25 de abril de 2011		R\$ 910.150,00		3.146	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4302402-12302-30014.pdf
43	4302402 Bom Retiro do Sul	20/07/2011			x	AVADAN	28 de julho de 2011		R\$ 866.500,00		3.225	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4302402-12302-30020.pdf
44	4302451 Boqueirão do Leão	20/07/2011		x		Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2011, seção 1.102	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4302451-12302-070220.pdf
45	4302451 Boqueirão do Leão	23/09/2007				AVADAN	24 de setembro de 2007		R\$ 139.496.000,00		115	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4302451-12302-070023.pdf
46	4302451 Boqueirão do Leão	24/11/2009		x		AVADAN e Diário Oficial	24 de novembro de 2009; Número 126, segunda-feira, 5 de julho de 2010, seção 1.27.	Situação de Emergência	R\$ 11.411.967.000,00		6.178	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4302451-12302-081121.pdf
47	4302451 Boqueirão do Leão	04/09/2010		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	06 de janeiro de 2010, 11 de fevereiro de 2010, 04 de janeiro de 2010; Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1.47.	Situação de Emergência	R\$ 616.339.000,00		6.178	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4302451-12302-300104.pdf
48	4302451 Boqueirão do Leão	14/04/2011		x		AVADAN	15 de abril de 2011		R\$ 27.226.000,00		6.137	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4302451-12302-300414.pdf
49	4302659 Brochier											
50	4302558 Camargo	15/07/1990		x		Ofício, Portaria e Boletim	Número 079, de 15 de junho de 1990; Número 140, de 15 de junho de 1990; Número 042, de 07 de julho de 1990.	Situação de Emergência	Cr\$ 7637000			http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4302558-12302-900715.pdf
51	4302558 Camargo	06/07/1993			x	Portaria	Número 702, de 21 de setembro de 1993	Calamidade Pública				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4302558-12301-900705.pdf
52	4303000 Cambaí do Sul											
53	4303673 Campeste da Serra											
54	4304614 Canudos do Vale	04/09/2010			x	AVADAN e NOPRED			R\$ 348.217.000,00		2.001	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4304614-12301-300104.pdf
55	4304614 Canudos do Vale	14/04/2011		x		AVADAN	14 de abril de 2011		R\$ 4.782.500,00		2.044	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4304614-12302-300414.pdf
56	4304522 Capão Bonito do Sul											
57	4304587 Capão											
58	4304804 Carlos Barbosa											
59	4304903 Casca	15/06/1983		x		Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4304903-12302-900615.PDF
60	4304903 Casca	20/07/2001		x		Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1.102	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4304903-12302-300720.pdf
61	4304903 Casca	27/01/2003		x		Diário Oficial	Número 43, quinta-feira, 4 de março de 2004, seção 1.39	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4304903-12302-300827.pdf
62	4304903 Casca	02/03/2004		x		Diário Oficial	Número 43, quinta-feira, 4 de março de 2004, seção 1.39	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4304903-12302-040202.pdf
63	4304903 Casca	05/09/2010		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010, 12 de janeiro de 2010, 05 de janeiro de 2010; Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1.47.	Situação de Emergência			4.200	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4304903-12302-300905.pdf
64	4304903 Casca	29/08/2011		x		AVADAN	05 de janeiro de 2010, 31 de agosto de 2011				800	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4304903-12302-300623.pdf
65	4304952 Caseiros	09/09/1990		x		Diário Oficial e Portaria	Quarta-feira, 10 jan 1990, seção 1.661; Número 10, de 03 de janeiro de 1990.	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4304952-12302-300103.pdf
66	4304952 Caseiros	15/07/1990		x		Ofício, Portaria e Diário Oficial	Número 079, de 1990.					
67	4304952 Caseiros	02/06/1992			x	Portaria	Número 140, de 15 de junho de 1990; Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1.1846; Número 307, de 10 de junho de 1992	Situação de Emergência	Cr\$ 2.000.000			http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4304952-12302-900715.pdf
68	4304952 Caseiros	23/09/2010		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	27 de janeiro de 2010, 11 de fevereiro de 2010, 24 de janeiro de 2010; Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1.47.	Situação de Emergência	R\$ 1.144.820,00		2.650	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4304952-12302-300917.pdf
69	4305008 Casas do Sul	27/12/1995				Jornal	Número 104, de 15 de julho de 1983					http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4305008-12302-951227.pdf
70	4305008 Casas do Sul	03/07/2000			x	Portaria	de 1 de agosto de 2000	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4305008-12301-900700.pdf
71	4305008 Casas do Sul	22/02/2007		x		AVADAN	27 de fevereiro de 2007		R\$ 21.016.720,00		418.952	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4305008-12302-070223.pdf
72	4305008 Casas do Sul	07/02/2012				AVADAN e NOPRED	08 de fevereiro de 2012, 07 de fevereiro de 2012.		R\$ 9.502.000,00		4.600	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4305008-12302-300917.pdf
73	4305504 Ciriaco	19/08/1983		x		Portaria	Número 104, de 15 de agosto de 1983	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4305504-12302-900811.PDF
74	4305504 Ciriaco	2/05/1989			x	Portaria	Número 451, de 21 de setembro de 1989; Número 079, de 1990.	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4305504-12301-900809.pdf
75	4305504 Ciriaco	29/06/1990		x		Ofício, Portaria e Diário Oficial	Número 201, de 30 de julho de 1990; Quarta-feira, 1 de agosto de 1990, Seção 1.14579	Situação de Emergência	Cr\$ 6100000		238	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4305504-12302-900629.PDF
76	4305504 Ciriaco	02/06/1992			x	Portaria	Número 303, de 10 de junho de 1992; Número 441, de 11 de agosto de 1992.	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4305504-12301-900602.pdf
77	4305504 Ciriaco	17/09/2010		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	19 de janeiro de 2010, 26 de janeiro de 2010, 10 de janeiro de 2010; Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1.47.	Situação de Emergência	R\$ 3.240.000,00		2.318	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4305504-12302-300917.pdf
78	4305504 Ciriaco	20/07/2011		x		AVADAN	20 de julho de 2011		R\$ 1.262.000,00		1.334	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4305504-12302-300720.pdf
79	4305587 Colinas	2/07/2001		x		Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1.102	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4305587-12302-300721.pdf
80	4305587 Colinas	05/09/2010		x		Portaria	Número 221, de 28 de agosto de 2010	Situação de Emergência				http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-P-4305587-12302-300913.pdf
81	4305587 Colinas	24/09/2007				AVADAN	25 de setembro de 2007		R\$ 110.526.000,00		203	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4305587-12301-070043.pdf
82	4305587 Colinas	26/11/2009			x	AVADAN	29 de novembro de 2009		R\$ 179.116.000,00		895	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4305587-12301-080926.pdf
83	4305587 Colinas	23/11/2009		x		AVADAN e Diário Oficial	27 de novembro de 2009; Número 126, segunda-feira, 5 de julho de 2010, seção 1.27.	Situação de Emergência	R\$ 13.671.400,00		1.721	http://150.82.127.8.8000/ggs#FGS-A-4305587-12302-081121.pdf

Figura 52 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 84 a 120).

Id	Código	Município	Data	Destinamento	Ensurada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de Calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
84	4305587	Coinas	04/09/2010				AVADAN, DEATE e Diário Oficial	05 de janeiro de 2010; 22 de fevereiro de 2010; Número 112, terça-feira, 15 de junho de 2010, seção 1, 20.	Situação de Emergência	R\$ 27.488.000,00		1.850	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4305587-12302-30004.pdf
85	4305585	Coqueiro Baixo	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	09 de janeiro de 2010; 18 de fevereiro de 2010; 04 de janeiro de 2010; Número 102, terça-feira, 15 de junho de 2010, seção 1, 20.	Situação de Emergência			850	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4305585-12302-30004.pdf
86	4305584	Coronel Pilar											
87	4305589	Cotiporã	20/07/2001				Diário Oficial e Portaria	Número 175, quarta-feira, 12 de setembro de 2001, seção 1, 75; Número 244, de 11 de setembro de 2001.	Situação de Emergência				
88	4305583	Cotiporã	08/07/2003				AVADAN	11 de julho de 2003.		R\$ 12.315.000,00		3	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4305583-12302-30078.pdf
89	4305589	Cotiporã	05/01/2010				AVADAN, DEATE e Diário Oficial	05 de janeiro de 2010; 11 de março de 2010;	Situação de Emergência	R\$ 258.084.000,00		2.933	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4305589-12302-30005.pdf
90	4306205	Cruzeiro do Sul	15/06/1983				Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306205-12302-30015.PDF
91	4306205	Cruzeiro do Sul	29/09/1989				Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306205-12302-30015.PDF
92	4306205	Cruzeiro do Sul	07/06/1990				Ofício, Portaria, Diário Oficial e Boletim	Número 140, de 15 de junho de 1990; Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 11648; Número 042, de 07 de junho de 1990.	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306205-12302-30007.pdf
93	4306205	Cruzeiro do Sul	15/06/1990										http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306205-12302-30015.pdf
94	4306205	Cruzeiro do Sul	09/11/1993				Portaria	Número 1 de 6 de janeiro de 1994	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306205-12302-31009.pdf
95	4306205	Cruzeiro do Sul	10/01/1994				Indefinido (canhoto)		Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306205-12302-34010.pdf
96	4306205	Cruzeiro do Sul	29/07/2001				Diário Oficial	Número 87-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 192	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306205-12302-34010.pdf
97	4306205	Cruzeiro do Sul	24/09/2007				AVADAN	24 de setembro de 2007		R\$ 275.000,00		2.150	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306205-12302-07004.pdf
98	4306205	Cruzeiro do Sul	26/09/2008				AVADAN	26 de outubro de 2008		R\$ 7.832.000,00		3.444	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306205-12302-08004.pdf
99	4306205	Cruzeiro do Sul	14/09/2009				AVADAN e DEATE	14 de setembro de 2009; 29 de outubro de 2009.				1.750	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306205-12302-08004.pdf
100	4306205	Cruzeiro do Sul	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	05 de janeiro de 2010; 11 de janeiro de 2010; Número 112, terça-feira, 15 de junho de 2010, seção 1, 20.		R\$ 1.383.831.000,00		4.387	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306205-12302-30004.pdf
101	4306304	David Canabarro	15/06/1983				Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306304-12302-30015.PDF
102	4306304	David Canabarro	29/09/1989				Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306304-12302-30015.PDF
103	4306304	David Canabarro	15/06/1990				Boletim	Número 042, de 07 de junho de 1990	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306304-12302-30005.pdf
104	4306304	David Canabarro	17/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	18 de janeiro de 2010; 18 de janeiro de 2010; Número 121, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47.	Situação de Emergência	R\$ 723.575.000,00		3.800	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306304-12302-30017.pdf
105	4306452	Dois Lajeados	20/07/2001				Diário Oficial e Portaria	Número 175, quarta-feira, 12 de setembro de 2001, seção 1, 75; Número 244, de 11 de setembro de 2001.	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306452-12302-01020.pdf
106	4306452	Dois Lajeados	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010; 11 de fevereiro de 2010; 04 de janeiro de 2010;	Situação de Emergência	R\$ 55.681.000,00		2.150	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306452-12302-30004.pdf
107	4306452	Dois Lajeados	16/02/2010										http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-D-4306452-12302-30021.pdf
108	4306759	Doutor Ricardo	20/07/2001				Portaria	Número 220, de 28 de agosto de 2001.	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306759-12302-01020.pdf
109	4306759	Doutor Ricardo	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010; 11 de fevereiro de 2010; 04 de janeiro de 2010;	Situação de Emergência	R\$ 128.132.000,00		1.100	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306759-12302-30014.pdf
110	4306809	Encantado	15/06/1983				Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306809-12302-30015.PDF
111	4306809	Encantado	29/09/1989				Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306809-12302-30015.PDF
112	4306809	Encantado	07/06/1990				Ofício, Portaria, Diário Oficial e Boletim	Número 140, de 15 de junho de 1990; Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 11648; Número 042, de 07 de junho de 1990.	Situação de Emergência	R\$ 52.851.000,00		535	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306809-12302-30007.pdf
113	4306809	Encantado	29/07/2001				Diário Oficial e Portaria	Número 175, quarta-feira, 12 de setembro de 2001, seção 1, 75; Número 244, de 11 de setembro de 2001.	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4306809-12302-01020.pdf
114	4306809	Encantado	26/09/2008				AVADAN	31 de outubro de 2008		R\$ 2.382.800,00		4.527	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306809-12302-08004.pdf
115	4306809	Encantado	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	06 de janeiro de 2010; 11 de fevereiro de 2010; 04 de janeiro de 2010;	Situação de Emergência	R\$ 4.848.700,00		10.200	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306809-12302-30004.pdf
116	4306809	Encantado	20/07/2001				AVADAN	Número 121, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47. 25 de julho de 2011	Situação de Emergência	R\$ 7.998.890,00		13.252	http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-A-4306809-12302-30015.pdf
117	4307401	Emeraldas	06/07/1993				Portaria	Número 701, de 21 de setembro de 1993	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4307401-12302-30015.pdf
118	4307807	Estrela	22/07/1997				Rajardão	11 de agosto de 1997					http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-D-4307807-12302-31012.pdf
119	4307807	Estrela	15/06/1983				Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4307807-12302-30015.PDF
120	4307807	Estrela	15/06/1990				Boletim	Número 042, de 07 de junho de 1990	Situação de Emergência				http://fso.s2id2714.6000gedfsgs-P-4307807-12302-30015.pdf

Figura 53 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 121 a 163).

Código	Município	Data	Destitamento	Ensurada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de Calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
121	4307807 Estrela	02/06/1992			x	Portaria	Número 307, de 30 de junho de 1992	Calamidade Pública				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307807-12101-910602.pdf
122	4307807 Estrela	20/07/2001		x		Diário Oficial e Portaria	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102; Número 221, de 28 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307807-12101-000601.pdf
123	4307807 Estrela	12/06/2002	x		x	AVADAN	16 de junho de 2002		R\$ 704.482,00		5.654	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307807-12101-000601.pdf
124	4307807 Estrela	20/02/2003				AVADAN	22 de fevereiro de 2003		R\$ 38.500,00		162	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307807-12101-000601.pdf
125	4307807 Estrela	27/01/2009				AVADAN e NOPRED	27 de outubro de 2009		R\$ 4.830.220,00		7.000	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307807-12101-000601.pdf
126	4307807 Estrela	13/09/2009				AVADAN e NOPRED	16 de setembro de 2009;		R\$ 4.000,00		1.330	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307807-12101-000601.pdf
127	4307807 Estrela	12/03/2010				DEATE	14 de setembro de 2009;					http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307807-12101-000601.pdf
128	4307807 Estrela	21/07/2011			x	AVADAN	12 de março de 2010 31 de outubro de 2011		R\$ 11.046.042,00		13.725	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307807-12101-000601.pdf
129	4307864 Fagundes Varela	23/07/2001		x		Diário Oficial e Portaria	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102; Número 222, de 28 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307864-12101-000601.pdf
130	4307864 Fagundes Varela	28/03/2011		x		AVADAN	31 de março de 2011		R\$ 19.625.000,00		280	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.307864-12101-000601.pdf
131	4307906 Farroupilha											
132	4308078 Fátima Vianova											
133	4308201 Flores da Cunha	02/12/2009		x		AVADAN e NOPRED	03 de dezembro de 2009; 02 de dezembro de 2009		R\$ 37.426.675.000,00		1.232	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308201-12101-000601.pdf
134	4308300 Fontoura Xavier	29/09/1989			x	Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
135	4308300 Fontoura Xavier	15/07/1992			x	Portaria	Número 440, de 11 de agosto de 1992	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
136	4308300 Fontoura Xavier	23/07/2001			x	Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
137	4308300 Fontoura Xavier	27/01/2003			x	Diário Oficial	Número 51, terça-feira, 16 de março de 2003, seção 1, 23	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
138	4308300 Fontoura Xavier	23/09/2007			x	AVADAN e NOPRED	23 de setembro de 2007		R\$ 336.000,00		2.060	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
139	4308300 Fontoura Xavier	22/10/2008			x	AVADAN e NOPRED	22 e 29 de outubro de 2008		R\$ 2.768.000,00		4.500	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
140	4308300 Fontoura Xavier	09/09/2009		x		AVADAN, DEATE e Diário Oficial	10 de setembro de 2009; 14 de setembro de 2009;	Situação de Emergência	R\$ 16.494.000,00		6.000	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
141	4308300 Fontoura Xavier	20/11/2009		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	Número 31, quarta-feira, 17 de fevereiro de 2010, seção 1, 39; 25 de novembro de 2009; 09 de dezembro de 2009; 21 de novembro de 2009;	Situação de Emergência	R\$ 529.018.000,00		7.000	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
142	4308300 Fontoura Xavier	03/09/2010		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	Número 36, sexta-feira, 17 de fevereiro de 2010, seção 1, 106; 05 de janeiro de 2010; 13 de janeiro de 2010;	Situação de Emergência	R\$ 146.793.000,00		7.000	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
143	4308300 Fontoura Xavier	13/09/2010		x			Número 112, terça-feira, 15 de junho de 2010, seção 1, 20	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
144	4308300 Fontoura Xavier	05/04/2010		x		AVADAN, DEATE e NOPRED	05 de abril de 2010; 24 de maio de 2010;		R\$ 803.859.000,00		6.500	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
145	4308300 Fontoura Xavier	02/08/2011				AVADAN	05 de abril de 2010		R\$ 1.180.000,00		3.000	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308300-12101-000601.pdf
146	4308433 Forquilha	20/07/2001			x	Portaria	Portaria Número 235, de 9 de setembro de 2001	Calamidade Pública				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308433-12101-000601.pdf
147	4308433 Forquilha	04/09/2010		x		AVADAN, DEATE e NOPRED	05 de janeiro de 2010; 27 de janeiro de 2010; 05 de janeiro de 2010		R\$ 2.649.028.000,00		1.802	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308433-12101-000601.pdf
148	4308433 Forquilha	14/06/2010				Diário Oficial	Número 102, terça-feira, 15 de junho de 2010, seção 1, 20	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308433-12101-000601.pdf
149	4308433 Forquilha	14/04/2011			x	AVADAN	16 de abril de 2011		R\$ 34.887.000,00		800	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308433-12101-000601.pdf
150	4308607 Garibaldi	01/09/1993	x		x	Diário Oficial e Portaria	Número 189, terça-feira, 19 de outubro de 1993, seção 1, 19597; Número 342, de 15 de outubro de 1993;	Calamidade Pública				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308607-12101-000601.pdf
151	4308607 Garibaldi	25/12/2009			x	Portaria	Número 26, de 5 de fevereiro de 2001	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308607-12101-000601.pdf
152	4308607 Garibaldi	03/09/2010		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	Número 121, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47; Número 134, de 15 de julho de 1987	Situação de Emergência	R\$ 5.420.000,00		20.100	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308607-12101-000601.pdf
153	4308805 General Câmara	16/09/1993				Portaria	Número 078, de 1990; Número 140, de 15 de junho de 1990;	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308805-12101-000601.pdf
154	4308805 General Câmara	07/09/1990			x	Ofício, Portaria, Diário Oficial e Boletim	Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 11648; Número 042, de 07 de junho de 1990;	Situação de Emergência	R\$ 1.150.000,00		45	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308805-12101-000601.pdf
155	4308805 General Câmara	16/02/1993			x	Portaria	Número 83, de 15 de fevereiro de 1993	Calamidade Pública				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308805-12101-000601.pdf
156	4308805 General Câmara	06/07/1993			x	Diário Oficial e Portaria	Número 181, quarta-feira, 22 de setembro de 1993, seção 1, 14206; Número 702, de 21 de setembro de 1993;	Calamidade Pública				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308805-12101-000601.pdf
157	4308805 General Câmara	08/09/1997			x	Diário Oficial	Número 203, terça-feira, 21 de outubro de 1997, seção 1, 22767	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308805-12101-000601.pdf
158	4308805 General Câmara	28/05/2009				Portaria	Número 159, de 2 de agosto de 2009	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308805-12101-000601.pdf
159	4308805 General Câmara	20/07/2001			x	Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102	Situação de Emergência				http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308805-12101-000601.pdf
160	4308805 General Câmara	13/06/2002			x	AVADAN	13 de junho de 2002		R\$ 568.360,00		308	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308805-12101-000601.pdf
161	4308805 General Câmara	28/09/2007			x	AVADAN	26 de setembro de 2007		R\$ 980.950,00		260	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308805-12101-000601.pdf
162	4308854 Genil	09/12/2009		x		AVADAN, DEATE e Diário Oficial	01 de dezembro de 2009; 21 de dezembro de 2009;	Situação de Emergência	R\$ 932.000,00		1.250	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308854-12101-000601.pdf
163	4308854 Genil	26/03/2011		x		AVADAN	Número 36, sexta-feira, 21 de maio de 2010, seção 1, 116; 26 de março de 2011	Situação de Emergência	R\$ 5.652.000,00		1.950	http://50.82.127.14.6030/gg@FGS.P-4.308854-12101-000601.pdf

Figura 54 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 164 a 205).

	Código	Município	Data	Deslizamento	Ensurada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de Calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
164	4308258	Guabiju	06/07/1993		x		Diário Oficial e Portaria	Número 181, quarta-feira, 22 de setembro de 1993, seção I, 14209; Número 701, de 21 de setembro de 1993.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4308258-12302-930706.pdf
165	4308258	Guabiju	09/10/1994		x		Diário Oficial e Portaria	Número 240, terça-feira, 20 de dezembro de 1994, seção I, 19993; Número 708, de 19 de dezembro de 1994.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4308258-12302-941009.pdf
166	4309407	Guaporé	15/06/1983				Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309407-12302-830618.PDF
167	4309407	Guaporé	03/05/1994		x		Diário Oficial e Portaria	Número 106, terça-feira, 7 de junho de 1994, seção I, 8190; Número 290, de 3 de julho de 1994.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309407-12302-940501.pdf
168	4309407	Guaporé	02/07/2000			x	Portaria	de 1 de agosto de 2000.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309407-12301-000702.pdf
							AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	05 de janeiro de 2010; 22 de janeiro de 2010; 04 de janeiro de 2010;					
169	4309407	Guaporé	04/01/2010		x		Diário Oficial e Portaria	Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção I, 47.	Situação de Emergência	R\$ 1.929.220,00		6.398	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-4309407-12302-100104.pdf
170	4309902	Ibiraiaras	06/07/1993		x		Diário Oficial e Portaria	Número 181, quarta-feira, 22 de setembro de 1993, seção I, 14209; Número 701, de 21 de setembro de 1993.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309902-12302-930706.pdf
171	4309902	Ibiraiaras	18/09/1996		x		Diário Oficial	Número 218, segunda-feira, 16 de novembro de 1996, seção I, 108.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309902-12302-960918.pdf
172	4309902	Ibiraiaras	03/07/2000			x	Portaria	de 1 de agosto de 2000.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309902-12301-000703.pdf
							AVADAN, NOPRED e Diário Oficial	03 de março de 2010; 02 de março de 2010;					
173	4309902	Ibiraiaras	02/03/2010		x		Diário Oficial e Portaria	Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção I, 47.	Situação de Emergência	R\$ 3.659.000,00		4.500	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-4309902-12302-100301.pdf
174	4309951	Ibiraputã	08/02/1993		x		Portaria	Número 140, de 21 de fevereiro de 1994.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309951-12301-930208.pdf
175	4309951	Ibiraputã	18/07/1994		x		Diário Oficial	Número 36, quarta-feira, 23 de fevereiro de 1994, seção I, 2803.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309951-12301-940108.pdf
176	4309951	Ibiraputã	31/03/2002			x	AVADAN	11 de novembro de 2002.	Situação de Emergência	R\$ 14.300.020,00		4.222	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-4309951-12301-020301.pdf
							AVADAN, NOPRED e Diário Oficial						http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309951-12301-020305.pdf
							AVADAN, NOPRED e Diário Oficial						http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309951-12301-020306.pdf
							AVADAN, NOPRED e Diário Oficial						http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4309951-12301-020307.pdf
177	4309951	Ibiraputã	09/02/2008		x		Portaria	Número 30, de 15 de setembro de 1972.	Situação de Emergência	R\$ 2.007.500,00		1.800	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-4309951-12301-080205.pdf
178	4303006	Iópolis	15/08/1972		x		Portaria	Número 194, de 15 de julho de 1983.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4303006-12301-720815.pdf
179	4303006	Iópolis	15/06/1983		x		Portaria	Número 194, de 15 de julho de 1983.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4303006-12301-830618.PDF
							AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010; 27 de janeiro de 2010; 05 de janeiro de 2010;					
180	4303006	Iópolis	04/01/2010		x		Diário Oficial e Portaria	Número 112, terça-feira, 15 de julho de 2010, seção I, 20.	Situação de Emergência	R\$ 8.437.590,00		3.200	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-4303006-12301-100104.pdf
							AVADAN, NOPRED e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010; 05 de janeiro de 2010;					
181	4303063	Imigrante	05/01/2010		x		Diário Oficial e Portaria	Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção I, 47.	Situação de Emergência	R\$ 7.446.390,00		1.542	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-4303063-12301-100105.pdf
182	4303063	Imigrante	07/01/2010		x		Diário Oficial e Portaria	Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção I, 47.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4303063-12301-100107.pdf
183	4304039	Ipi	15/08/1972				Portaria		Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-4304039-12301-720815.pdf
							AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	09 de dezembro de 2009; 22 de dezembro de 2009; 04 de dezembro de 2009;					
184	4305719	Itapuca	03/02/2009		x		Portaria	Número 36, sexta-feira, 21 de maio de 2010, seção I, 116.	Situação de Emergência	R\$ 4.860.000,00		2.069	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-4305719-12302-090201.pdf
185	431022	Joaquima	02/07/2000			x	Portaria	de 1 de agosto de 2000.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431022-12301-000702.pdf
186	431004	Lagoa Vermelha	02/06/1992			x	Portaria	Número 307, de 10 de junho de 1992.	Calamidade Pública				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431004-12301-920602.pdf
187	431004	Lagoa Vermelha	06/07/1993		x		Diário Oficial e Portaria	Número 191, quarta-feira, 22 de setembro de 1993, seção I, 14209; Número 702, de 21 de setembro de 1993.	Calamidade Pública				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431004-12301-930706.pdf
188	431004	Lagoa Vermelha	03/07/2000			x	Portaria	de 1 de agosto de 2000.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431004-12301-000703.pdf
189	431003	Lajeado	22/07/1977			x	Relatório	11 de agosto de 1977.	Situação de Emergência	Cr\$ 5.000.000,00		100	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-D-431003-12301-770702.pdf
190	431003	Lajeado	15/06/1983			x	Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431003-12301-830618.PDF
191	431003	Lajeado	26/09/1988			x	Jornal	O Globo - 26 de setembro de 1988, PÁG. 5.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-L-431003-12301-880926.pdf
192	431003	Lajeado	21/09/1989			x	Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431003-12301-890921.pdf
							Ofício, Portaria, Diário Oficial e Boletim	Número 073, de 1990; Número 140, de 15 de junho de 1990; Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção I, 1646; Número 042, de 07 de junho de 1990.	Situação de Emergência	Cr\$ 3.435.000,00		78	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-R-431003-12301-900607.pdf
193	431003	Lajeado	07/06/1990			x	Diário Oficial	Número 247, terça-feira, 28 de dezembro de 1993, seção I, 20881.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431003-12301-931228.pdf
194	431003	Lajeado	22/02/1993			x	Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2000, seção I, 102.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431003-12301-000720.pdf
195	431003	Lajeado	20/07/2001			x	Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2000, seção I, 102.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431003-12301-010720.pdf
196	431003	Lajeado	12/09/2002			x	Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2000, seção I, 102.	Situação de Emergência			1.550	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431003-12301-020920.pdf
197	431003	Lajeado	24/02/2003			x	AVADAN	24 de fevereiro de 2003.	Situação de Emergência			573	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-431003-12301-030221.pdf
198	431003	Lajeado	25/02/2008		x		AVADAN	25 de novembro de 2008.	Situação de Emergência	R\$ 411.640,00		530	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-431003-12301-081125.pdf
199	431003	Lajeado	12/09/2009			x	AVADAN e DEATE	12 de agosto de 2009.	Situação de Emergência			440	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-431003-12301-090919.pdf
200	431003	Lajeado	13/04/2011			x	AVADAN	15 de abril de 2011.	Situação de Emergência	R\$ 410.000,00			http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-431003-12301-110415.pdf
201	431003	Lajeado	23/07/2011			x	AVADAN	24 de novembro de 2011.	Situação de Emergência	R\$ 93.000,00		720	http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-A-431003-12301-110721.pdf
202	431791	Maratá											
203	431809	Marau	11/08/1983			x	Portaria	Número 114, de 11 de agosto de 1983.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431809-12301-830811.PDF
204	431809	Marau	10/05/1984			x	Portaria	Número 064, de 08 de junho de 1984.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431809-12301-840510.pdf
205	431809	Marau	21/09/1989			x	Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989.	Situação de Emergência				http://fho.162.127.14.8000/gsd/RS-P-431809-12301-890921.pdf

Figura 55 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 206 a 249).

1	Código	Município	Data	Deslizamento	Enurrada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de Calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
206	431809	Marau	15/06/1990				Ofício, Portaria e Diário Oficial	Número 073, de 1990; Número 140, de 15 de junho de 1990.					
207	431809	Marau	02/01/2001				Portaria	Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 11648.	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-431809-12302-900615.pdf
208	432054	Marques de Souza	23/02/2000				Portaria	Número 140, de 15 de junho de 1990.	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-431809-12302-900615.pdf
209	432054	Marques de Souza	20/07/2001				Diário Oficial e Portaria	Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 11648.	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432054-12302-010720.pdf
210	432054	Marques de Souza	23/09/2009				AVADAN, NOPRED e Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102; Número 221, de 20 de agosto de 2001. 23 de novembro de 2005.	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432054-12302-010720.pdf
211	432054	Marques de Souza	04/09/2010				AVADAN, DEATE e Diário Oficial	Número 110, sexta-feira, 11 de junho de 2010, seção 1, 35. 05 de janeiro de 2010; 29 de janeiro de 2010;	Situação de Emergência	R\$495.000,00 (parcial)		2.840	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432054-12301-031023.pdf
212	432138	Mato Castelhano						Número 36, sexta-feira, 21 de maio de 2010, seção 1, 20.	Situação de Emergência	R\$ 11.380.000,00		4.045	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432054-12302-900104.pdf
213	432150	Mato Leão											
214	432151	Montauri											
215	432377	Monte Alegre dos Campos											
216	432385	Monte Belo do Sul											
217	432401	Montenegro	11/08/1993				Portaria	Número 114, de 11 de agosto de 1993	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432401-12302-920011.PDF
218	432401	Montenegro	29/03/1994				Diário Oficial e Portaria	Número 76, segunda-feira, 25 de abril de 1994, seção 1, 6017; Número 225, de 20 de abril de 1994.	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432401-12302-940123.pdf
219	432401	Montenegro	09/07/2003				AVADAN	Número 228, de 14 de julho de 2003		R\$ 170.000,00		3.000	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432401-12301-031023.pdf
220	432401	Montenegro	11/07/2007				AVADAN e NOPRED	12 de julho de 2007; 08 de julho de 2007;				7.000	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432401-12301-070711.pdf
221	432401	Montenegro	22/04/2011				AVADAN	11 de julho de 2007; 25 de abril de 2011		R\$ 15.063.950,00		7.400	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432401-12302-104122.pdf
222	432401	Montenegro	21/07/2011				AVADAN	15 de agosto de 2011; 02 e agosto de 2011		R\$ 11.348.200,00		7.896	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432401-12301-107211.pdf
223	432401	Montenegro	10/08/2011							R\$ 11.428.200,00		7.896	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432401-12301-109310.pdf
224	432609	Mujum	11/08/1993				Portaria	Número 114, de 11 de agosto de 1993	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432609-12302-920011.PDF
225	432609	Mujum	21/03/1993				Portaria	Número 199, terça-feira, 19 de outubro de 1993	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432609-12301-590321.pdf
226	432609	Mujum	07/06/1990				Ofício, Portaria, Diário Oficial e Boletim	Número 073, de 1990; Número 140, de 15 de junho de 1990. Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 11648; Número 042, de 07 de outubro de 1993.	Situação de Emergência	não informado		150	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432609-12301-900607.pdf
227	432609	Mujum	02/06/1992				Portaria	Número 307, de 10 de junho de 1992	Calamidade Pública				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432609-12301-520602.pdf
228	432609	Mujum	20/07/2001				Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432609-12302-010720.pdf
229	432617	Muitos Capões											
230	432625	Muliterno											
231	432757	Nova Alvorada	20/07/2001				Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432757-12302-010720.pdf
232	432757	Nova Alvorada	23/09/2007				AVADAN e NOPRED	24 de setembro de 2007; 24 de setembro de 2007.				2.328	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432757-12301-070923.pdf
233	432757	Nova Alvorada	04/09/2010				AVADAN, DEATE e NOPRED	05 de janeiro de 2010; 11 de janeiro de 2010; 05 de janeiro de 2010;	Situação de Emergência	R\$ 1.900.500,00		2.527	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432757-12302-900104.pdf
234	432757	Nova Alvorada	21/07/2011				AVADAN	22 de julho de 2011		R\$ 1.092.000,00		2.328	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432757-12302-107211.pdf
235	432807	Nova Araçá											
236	432906	Nova Bassano	29/06/1990				Ofício, Portaria e Diário Oficial	Número 073, de 1990; Número 201, de 30 de julho de 1990.	Situação de Emergência	Cr\$ 750.000,00			http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432906-12302-900623.PDF
237	432906	Nova Bassano	01/01/1993				Diário Oficial e Portaria	Quarta-feira, 1 de agosto de 1990, Seção I, 14679 Número 199, terça-feira, 19 de outubro de 1993, seção 1, 15537; Número 342, de 15 de outubro de 1993.	Calamidade Pública				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432906-12301-920101.pdf
238	432906	Nova Bassano	21/07/2011				AVADAN	21 de julho de 2011; 06 de janeiro de 2010; 10 fevereiro de 2010; 05 de janeiro de 2010;		R\$ 2.368.000,00		4.800	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-432906-12302-107211.pdf
239	433003	Nova Brasília	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	Número 112, terça-feira, 15 de junho de 2010, seção 1, 20.	Situação de Emergência	R\$ 1.936.900,00		845	http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433003-12302-900104.pdf
240	433086	Nova Pádua											
241	433200	Nova Prata	15/07/1993				Diário Oficial e Portaria	Número 181, quarta-feira, 22 de setembro de 1993, seção 1, 14206; Número 203, de 21 de setembro de 1993.	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433200-12302-920715.pdf
242	433200	Nova Prata	20/07/2001				Diário Oficial	Número 196, seção 1, Número 198-E, sexta-feira, 31 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433200-12302-010720.pdf
243	433259	Nova Roma do Sul	20/07/2001				Diário Oficial	Número 196, seção 1, Número 198-E, sexta-feira, 31 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433259-12302-010720.pdf
244	433401	Pará	11/08/1993				Portaria	Número 114, de 11 de agosto de 1993	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433401-12302-920011.PDF
245	433401	Pará	21/03/1993				Portaria	Número 451, de 21 de setembro de 1993 Número 073, de 1990.	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433401-12301-590321.pdf
246	433401	Pará	15/06/1990				Ofício e Diário Oficial	Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 11648.	Situação de Emergência	28.373.400			http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433401-12302-900615.pdf
247	433401	Pará	02/06/1992				Portaria	Número 309, de 10 de junho de 1992	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433401-12301-520602.pdf
248	433401	Pará	19/08/1993				Diário Oficial	Número 181, quarta-feira, 22 de setembro de 1993, seção 1, 14206	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433401-12302-920101.pdf
249	433401	Pará	17/08/2001				Portaria	Número 238, de 4 de setembro de 2001	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/geofis/P-433401-12302-010720.pdf

Figura 56 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 250 a 287).

Código	Município	Data	Deslocamento	Entrada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
250	Passo do Sobrado	25/02/2002				AVADAN	30 de outubro de 2002		R\$ 10.274.650.000,00			http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
251	Passo Furo	15/07/1983				Portaria	Número 104, de 15 de Julho de 1983	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
252	Passo Furo	15/07/1984				Portaria	Número 064, de 05 de Junho de 1984	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
253	Passo Furo	25/09/1988				Journal	O Globo - 25 de setembro de 1988, PAG. 5			687		http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
254	Passo Furo	29/09/1989				Portaria	Número 481, de 23 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
255	Passo Furo	15/06/1990				Ofício, Portaria, Diário Oficial e Boletim	Número 073, de 1990, Número 141, de 15 de junho de 1990, Segunda-feira, 11 de junho de 1990, seção 1, 1948, Número 142, de 07 de junho de 1990	Situação de Emergência	1.783.954			http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
256	Paverama											
257	Prata-Sandela											
258	Prato das Antas											
259	Pouso Novo	15/07/1992				Portaria	Número 02, de 15 de dezembro de 1992, Número 207, de 30 de junho de 1992, Número 34, de 13 de abril de 2000	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
260	Pouso Novo	23/02/2000				Portaria	Número 34, de 13 de abril de 2000	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
261	Pouso Novo	23/07/2001				Diário Oficial e Portaria	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 152, Número 222, de 28 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
262	Pouso Novo	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010, 03 de fevereiro de 2010, 04 de janeiro de 2010, Número 071, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47	Situação de Emergência	R\$ 2.652.700,00		1.200	http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
263	Progresso	23/02/2000				Portaria	Número 34, de 13 de abril de 2000	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
264	Progresso	20/07/2001				Portaria	Número 220, de 20 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
265	Progresso	16/03/2008				DEATE	11 de março de 2008	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
266	Progresso	25/02/2009				AVADAN	25 de fevereiro de 2009	Situação de Emergência	R\$ 16.900,00		2.200	http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
267	Progresso	26/09/2009				AVADAN e Diário Oficial	26 de setembro de 2009, Número 026, segunda-feira, 5 de julho de 2010, seção 1, 27	Situação de Emergência	R\$ 1.363.530,00		5.472	http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
268	Progresso	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	05 de janeiro de 2010, 03 de fevereiro de 2010, 04 de janeiro de 2010, Número 071, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47	Situação de Emergência	R\$ 8.669.228,00		5.972	http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
269	Prózio Alves	09/09/1994				Diário Oficial e Portaria	Número 240, terça-feira, 20 de dezembro de 1994, seção 1, 1993, Número 208, de 13 de dezembro de 1994	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
270	Prózio Alves	16/09/1998				Diário Oficial	Número 238, segunda-feira, 16 de novembro de 1998, seção 1, 118	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
271	Putinga	16/09/1998				Diário Oficial	Número 238, segunda-feira, 16 de novembro de 1998, seção 1, 118	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
272	Putinga	27/09/2004				Diário Oficial	Número 33, sexta-feira, 27 de fevereiro de 2004, seção 1, 55	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
273	Putinga	29/02/2009				AVADAN, NOPRED e Diário Oficial	23 de dezembro de 2009, 22 de dezembro de 2009, Número 16, sexta-feira, 20 de maio de 2010, seção 1, 126	Situação de Emergência	R\$ 8.707.300,00		2.728	http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
274	Putinga	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	04 de janeiro de 2010, 14 de janeiro de 2010, 22 de fevereiro de 2010, 19 de fevereiro de 2010, 05 de janeiro de 2010, Número 02, terça-feira, 16 de julho de 2010, seção 1, 20	Situação de Emergência	R\$ 8.279.900,00		3.500	http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
275	Putinga	29/07/2010				AVADAN	31 de julho de 2010	Situação de Emergência	R\$ 2.051.880,00		2.728	http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
276	Relvado	04/09/2010				AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	04 de janeiro de 2010, Número 071, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47	Situação de Emergência	R\$ 1.528.416,00		1.678	http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
277	Roca Sales	15/07/1983				Portaria	Número 104, de 15 de Julho de 1983	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
278	Roca Sales	29/09/1989				Portaria	Número 481, de 23 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
279	Roca Sales	15/06/1990				Ofício, Portaria, Diário Oficial e Boletim	Número 073, de 1990, Número 141, de 15 de junho de 1990, Segunda-feira, 11 de junho de 1990, seção 1, 1948, Número 142, de 07 de junho de 1990	Situação de Emergência	R\$559.000,00			http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
280	Roca Sales	16/09/1992				Diário Oficial e Portaria	Quarta-feira, 9 de dezembro de 1992, seção 1, 17026, Número 23, de 08 de dezembro de 1992	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
281	Roca Sales	03/05/1994				Diário Oficial	Número 94, quinta-feira, 19 de maio de 1994, seção 1, 7431	Calamidade Pública				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
282	Roca Sales	27/02/2000				AVADAN	27 de outubro de 2000	Situação de Emergência	R\$ 4.580.900,00		628	http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
283	Salvador do Sul	15/07/1983				Portaria	Número 104, de 15 de Julho de 1983	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
284	Salvador do Sul	29/09/1989				Portaria	Número 226, de 29 de abril de 1994	Calamidade Pública				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
285	Salvador do Sul	05/02/1995				Diário Oficial	Número 32, quinta-feira, 14 de fevereiro de 1995, seção 1, 1297	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
286	Salvador do Sul	02/02/1998				Portaria	Número 19, de 13 de fevereiro de 1998	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf
287	Santa Clara do Sul	20/07/2001				Diário Oficial e Portaria	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 152, Número 222, de 28 de agosto de 2001	Situação de Emergência				http://rs.s2id.rs.gov.br/S2ID/P/4126476_4200_041010.pdf

Figura 57 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 288 a 324).

Í	Código	Município	Data	Deslizamento	Enurrada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de Calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
288	436756	Santa Clara do Sul	05/09/2010		x		AYADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	05 de janeiro de 2010; 22 de fevereiro de 2010; 04 de janeiro de 2010;		R\$ 1.920.430,00		2.195	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/436756/12302_101015.pdf
289	436756	Santa Clara do Sul	16/04/2011		x		AYADAN	Número 112, terça-feira, 15 de junho de 2011, seção 1, 20 15 de abril de 2011	Situação de Emergência	R\$ 1.202.454,00		3.527	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/436756/12302_101115.pdf
290	436808	Santa Cruz do Sul	10/05/1994		x		Portaria	Número 094, de 08 de junho de 1994	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/436808/12302_040510.pdf
291	436808	Santa Cruz do Sul	18/02/1993			x	AYADAN	Número 85, de 19 de fevereiro de 1993	Calamidade Pública	R\$ 435.000,00		1.074	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/436808/12302_010310.pdf
292	436808	Santa Cruz do Sul	21/09/2007			x	AYADAN	01 de outubro de 2007					http://fido.rs.gov.br/cepedrs/436808/12302_090210.pdf
293	436808	Santa Cruz do Sul	10/02/2009			x	DEATE	10 de fevereiro de 2009					http://fido.rs.gov.br/cepedrs/436808/12302_090210.pdf
294	436808	Santa Cruz do Sul	07/12/2009			x	AYADAN, NOPRED e Diário Oficial	07 de dezembro de 2009; 07 de dezembro de 2009;	Situação de Emergência	R\$ 56.507.500,00		15.000	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/436808/12301_091207.pdf
295	436808	Santa Cruz do Sul	05/09/2010			x	AYADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010; 22 de fevereiro de 2010; 05 de janeiro de 2010;		R\$ 71.403.500,00		17.100	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/436808/12301_101015.pdf
296	436808	Santa Cruz do Sul	22/04/2011			x	AYADAN	Número 126, segunda-feira, 5 de julho de 2010, seção 1, 27 22 de abril de 2011	Situação de Emergência	R\$ 10.847.167,70		27.000	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/436808/12302_010412.pdf
297	437251	Santa Tereza	20/07/2011			x	Diário Oficial	Número 172-E, quinta-feira, 6 de setembro de 2010, seção 1, 103	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/437251/12302_010710.pdf
298	437251	Santa Tereza	10/07/2007			x	AYADAN e NOPRED	10 de setembro de 2007		R\$ 226.600,00		120	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/437251/12302_070710.pdf
299	437251	Santa Tereza	26/10/2008			x	AYADAN	30 de outubro de 2008		R\$ 772.550,00		152	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/437251/12301_091012.pdf
300	437251	Santa Tereza	12/09/2009			x	AYADAN e NOPRED	12 de setembro de 2009; 14 de setembro de 2009;		R\$ 144.100,00		31	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/437251/12301_090910.pdf
301	437251	Santa Tereza	04/09/2010			x	AYADAN	04 de janeiro de 2010		R\$ 2.148.030,00		805	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/437251/12302_101014.pdf
302	437251	Santa Tereza	09/07/2010			x	Diário Oficial	Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/437251/12302_100709.PDF
303	437251	Santa Tereza	21/07/2011			x	AYADAN	25 de julho de 2011		R\$ 867.500,00		800	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/437251/12301_101711.pdf
304	437256	Santo Antônio do Palma											
305	438051	São Domingos do Sul	16/09/1989			x	Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438051/12301_090919.pdf
306	438051	São Domingos do Sul	12/06/1990			x	Ofício, Boletim e Diário Oficial	Número 079, de 1990; Número 042, de 07 de junho de 1990; Segunda-feira, 18 de junho de 1990, seção 1, 1946.	Situação de Emergência	Cr\$ 5.500.000,00			http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438051/12302_060612.pdf
307	438200	São Francisco de Paula	10/03/2011			x	AYADAN e Diário Oficial	14 de março de 2011					http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438200/12302_100310.pdf
308	438440	São Jorge	29/08/2011			x	AYADAN	Número 75, terça-feira, 18 de abril de 2011, seção 1, 47.	Situação de Emergência	R\$ 1.970.600,00		350	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438440/12302_100829.pdf
309	438465	São José do Herval	20/07/2011			x	Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2011, seção 1, 102	Situação de Emergência	R\$ 177.247,50		150	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438465/12302_090720.pdf
310	438465	São José do Herval	27/10/2003			x	Diário Oficial	Número 46, 9 de março de 2004, seção 1, 30	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438465/12302_010720.pdf
311	438465	São José do Herval	22/10/2009			x	AYADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	23 de novembro de 2009; 09 de dezembro de 2009; 22 de novembro de 2009;	Situação de Emergência	R\$ 76.300,00		1.665	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438465/12302_091122.pdf
312	438465	São José do Herval	04/09/2010			x	AYADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010; 15 de janeiro de 2010; 05 de janeiro de 2010;	Situação de Emergência	R\$ 3.336.700,00		2.020	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438465/12302_101014.pdf
313	438622	São José dos Ausentes	26/03/2010			x	AYADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	23 de março de 2010;					http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438622/12302_100320.pdf
314	438622	São José dos Ausentes	24/02/2011			x	Diário Oficial	Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47.	Situação de Emergência	R\$ 1.668.674,00		1.880	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438622/12302_100216.pdf
315	438900	São Marcos	17/09/1995			x	Portaria	Número 62, quinta-feira, 17 de março de 2011, seção 1, 27 Número 73, de 21 de maio de 1996	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/438900/12302_090107.pdf
316	439356	São Pedro da Serra	04/12/1995			x	Diário Oficial	Número 32, quarta-feira, 14 de fevereiro de 1996, seção 1, 2597	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/439356/12302_051204.pdf
317	439711	São Valentim do Sul	20/07/2011			x	Diário Oficial	Número 175, quarta-feira, 12 de setembro de 2010, seção 1, 75	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/439711/12302_090720.pdf
318	439711	São Valentim do Sul	03/09/2010			x	AYADAN, DEATE e Diário Oficial	05 de janeiro de 2010; 12 de fevereiro de 2010;	Situação de Emergência	R\$ 3.145.010,00		576	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/439711/12302_100903.pdf
319	4320404	Serafina Corrêa	15/06/1993			x	Portaria	Número 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47. Número 191, de 15 de julho de 1993	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/4320404/12302_060615.PDF
320	4320404	Serafina Corrêa	10/05/1994			x	Portaria	Número 094, de 08 de junho de 1994	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/4320404/12302_040510.pdf
321	4320404	Serafina Corrêa	15/06/1990			x	Ofício, Portaria e Diário Oficial	Número 079, de 1990; Número 140, de 15 de junho de 1990; Número 941, de 15 de outubro de 1993;	Situação de Emergência	Cr\$7.538.000,000			http://fido.rs.gov.br/cepedrs/4320404/12302_060615.pdf
322	4320404	Serafina Corrêa	26/09/1993			x	Portaria	Número 199, terça-feira, 18 de outubro de 1993, seção 1, 9557 Número 941, de 15 de outubro de 1993	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/4320404/12301_090929.pdf
323	4320404	Serafina Corrêa	04/09/2010			x	AYADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	04 de janeiro de 2010; 21 de janeiro de 2010; 04 de janeiro de 2010;	Situação de Emergência	R\$ 5.650.200,00		7.308	http://fido.rs.gov.br/cepedrs/4320404/12302_090410.pdf
324	4320453	Sérsio	20/07/2011			x	Diário Oficial e Portaria	Número 112, terça-feira, 15 de junho de 2011, seção 1, 20. Número 175, quarta-feira, 12 de setembro de 2010, seção 1, 75; Número 244, de 11 de setembro de 2011.	Situação de Emergência				http://fido.rs.gov.br/cepedrs/4320453/12302_090720.pdf

Figura 58 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 325 a 363).

1	Código	Município	Data	Deslizamento	Enurrada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de Calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
325	4320450	Sério	04/09/2010		x		AVADAN, NOPRED e Diário Oficial	06 de janeiro de 2010; 04 de janeiro de 2010; Número 121, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47.	Situação de Emergência	R\$ 3.284.540,00		1.707	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4320450-12302-100004.pdf
326	4320451	Sério	14/04/2011		x		AVADAN	15 de abril de 2011		R\$ 1.245.952,00		1.723	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4320451-12302-100141.pdf
327	4320677	Sinimbu	20/07/2001				Diário Oficial	Número 175, quarta-feira, 12 de setembro de 2001, seção 1, 75	Situação de Emergência			7.500	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4320677-12302-100720.pdf
328	4320677	Sinimbu	08/07/2003				AVADAN	10 de julho de 2003		R\$ 528.250,00		7.500	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4320677-12302-100708.pdf
329	4320677	Sinimbu	16/12/2009			x	AVADAN e Diário Oficial	19 de dezembro de 2009; Número 100, sexta-feira, 11 de junho de 2010, seção 1, 35.	Situação de Emergência	R\$ 11.428.220,00		3.761	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4320677-12302-091216.pdf
330	4320677	Sinimbu	04/09/2010		x		AVADAN, DEATE e Diário Oficial	07 de janeiro de 2010; 08 de março de 2010; Número 112, terça-feira, 15 de junho de 2010, seção 1, 20.		R\$ 5.265.950,00		7.027	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4320677-12302-100104.pdf
331	4320800	Soledade	17/05/1984		x		Portaria	Número 054, de 08 de junho de 1984	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4320800-12302-940517.pdf
332	4320800	Soledade	06/04/1996		x		Diário Oficial	Número 85, segunda-feira, 6 de maio de 1996, seção 1, 7675	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4320800-12302-960408.pdf
333	4320800	Soledade	20/07/2001		x		Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4320800-12302-010720.pdf
334	4320800	Soledade	06/11/2008		x		AVADAN, DEATE e NOPRED	06 de novembro de 2008; 12 de dezembro de 2008; 21 de novembro de 2008.		R\$ 13.646.000,00		8.000	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4320800-12302-091106.pdf
335	4320800	Soledade	22/11/2009		x		AVADAN, NOPRED e Diário Oficial	25 de novembro de 2009; 22 de novembro de 2009; Número 36, sexta-feira, 21 de maio de 2010, seção 1, 116.	Situação de Emergência	R\$ 10.983.600,00		8.008	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4320800-12302-091122.pdf
336	4320800	Soledade	04/09/2010		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	04 de janeiro de 2010; 14 de janeiro de 2010; 04 de janeiro de 2010; Número 121, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47.	Situação de Emergência	R\$ 6.954.500,00		8.008	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4320800-12302-100104.pdf
337	4320800	Soledade	02/08/2011		x		AVADAN	02 de agosto de 2011		R\$ 3.672.130,00		310	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4320800-12302-100803.pdf
338	4320959	Tabai											
339	4321303	Taquari	22/07/1977			x	Petrolário	11 de agosto de 1977		R\$ 5.000.000,00		400	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-O.4321303-12301-720722.pdf
340	4321303	Taquari	15/09/1983		x		Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4321303-12301-830816.PDF
341	4321303	Taquari	26/09/1989		x		Jornal	O Globo - 26 de setembro de 1989, PAG. 5				700	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-L.4321303-12301-890926.pdf
342	4321303	Taquari	2/09/1989		x		Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4321303-12301-890926.pdf
343	4321303	Taquari	07/09/1990			x	Ofício, Portaria, Diário Oficial e Boletim	Número 078, de 1990; Número 140, de 15 de junho de 1990; Segunda-feira, 19 de junho de 1990, seção 1, 1844; Número 042, de 07 de junho de 1990.	Situação de Emergência	R\$ 12.000,00		85	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4321303-12301-900607.pdf
344	4321303	Taquari	23/07/2001		x		Diário Oficial e Portaria	Número 172-E, quinta-feira, de 6 de setembro de 2001, seção 1, 103.	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4321303-12302-010721.pdf
345	4321303	Taquari	23/09/2007			x	AVADAN	24 de setembro de 2007		R\$ 2.694.470,00		695	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4321303-12301-070923.pdf
346	4321303	Taquari	27/01/2008			x	AVADAN	07 de novembro de 2008		R\$ 4.332.804,00		1.250	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4321303-12301-080127.pdf
347	4321303	Taquari	13/09/2009			x	AVADAN	17 de setembro de 2009		R\$ 604.000,00		4.532	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4321303-12302-090917.pdf
348	4321303	Taquari	23/04/2011			x	AVADAN	27 de abril de 2011		R\$ 1.821.675,30		820	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4321303-12302-100423.pdf
349	4321303	Taquari	22/07/2011			x	AVADAN	26 de julho de 2011		R\$ 116.541,00		2.400	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4321303-12301-110722.pdf
350	4321451	Teutônia											
351	4321626	Travesseiro	04/09/2010		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	06 de janeiro de 2010; 18 de fevereiro de 2010; 04 de janeiro de 2010; Número 121, segunda-feira, 12 de julho de 2010, seção 1, 47.		R\$ 11.821.500,00		2.471	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4321626-12302-100104.pdf
352	4322004	Triunfo	15/09/1972			x	Portaria	Número 10 de 15 de setembro de 1972	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4322004-12301-720916.pdf
353	4322004	Triunfo	15/09/1983			x	Portaria	Número 104, de 15 de julho de 1983	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4322004-12302-830816.PDF
354	4322004	Triunfo	26/09/1989			x	Jornal	O Globo - 26 de setembro de 1989, PAG. 5				700	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-L.4322004-12301-890926.pdf
355	4322004	Triunfo	26/09/2000			x	Portaria	Número 150, de 2 de agosto de 2000	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4322004-12301-000526.pdf
356	4322004	Triunfo	27/09/2001			x	Diário Oficial e Portaria	Número 172-E, quinta-feira, de 6 de setembro de 2001, seção 1, 103.	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4322004-12302-010917.pdf
357	4322004	Triunfo	27/11/2009		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	30 de novembro de 2009; 09 de dezembro de 2009; 27 de novembro de 2009; Número 85, quinta-feira, 6 de maio de 2010, seção 1, 42.	Situação de Emergência	R\$ 14.009.000,00		5.352	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4322004-12301-091127.pdf
358	4322250	União da Serra	04/09/2010		x		AVADAN, DEATE, NOPRED e Diário Oficial	25 de janeiro de 2010; 05 de janeiro de 2010; Número 112, terça-feira, 15 de junho de 2010, seção 1, 20.	Situação de Emergência	R\$ 1.273.750,00		1.442	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4322250-12302-100104.pdf
359	4322509	Vacaria	27/07/1995		x		Jornal						http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-L.4322509-12302-950727.pdf
360	4322509	Vacaria	20/07/2001		x		Diário Oficial	Número 167-E, quinta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4322509-12302-010720.pdf
361	4322525	Vale Verde	30/01/2002			x	AVADAN	30 de outubro de 2002		R\$ 194.172.000,00 115.972.000,00			http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4322525-12302-020130.pdf
362	4322525	Vale Verde	27/11/2009			x	AVADAN, DEATE e Diário Oficial	27 de novembro de 2009; 17 de dezembro de 2009; Número 100, sexta-feira, 11 de julho de 2010, seção 1, 35.	Situação de Emergência	R\$ 4.996.780,00		3.027	http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-A.4322525-12301-091127.pdf
363	4322598	Vanini	2/09/1989			x	Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1989	Situação de Emergência				http://f150.82.127.14.8000/ggs#FIS-P.4322598-12301-890926.pdf

Figura 59 - Planilhas com dados do Sistema S2ID (Modelo do primeiro plano de planilha gerado, registro 364 a 384).

1	Códp:	Município	Data	Deslizamento	Enxurrada	Inundação	Tipo de documento	Descrição	Decretos de Calamidade Pública ou Situação de Emergência	Danos financeiros	Mortos	Pessoas atingidas	Link
364	1322558	Varin	15/06/1993				Diário Oficial	Número 075, de 1993. Número 40, de 15 de junho de 1993. Segunda-feira, 18 de junho de 1993, seção 1 (164); Número 462, de 07 de junho de 1993.	Situação de Emergência	R\$ 243.470,000,00			http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322558-1272-50065.pdf
365	1322558	Varin	18/02/1993				Diário Oficial	Número 35, sexta-feira, 13 de fevereiro de 2001, seção 1 214.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322558-1272-55124.pdf
366	1322558	Varin	18/02/2001				Diário Oficial	Número 35, sexta-feira, 13 de fevereiro de 2001, seção 1 214.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322558-1272-55124.pdf
367	1322558	Varin	07/12/2003				AVADAM e Diário Oficial	07 de dezembro de 2003; 08 de dezembro de 2003; Número 36, sexta-feira, 21 de maio de 2010, seção 1, 155. 11 de fevereiro de 2010.	Situação de Emergência	R\$ 770.000,00		1.059	http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322558-1272-55124.pdf
368	1322558	Varin	17/02/2011				AVADAM e Diário Oficial	Número 75, sexta-feira, 18 de abril de 2011, seção 1, 47. 11 de fevereiro de 2011.	Situação de Emergência	R\$ 1.644.000,00		1.059	http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322558-1272-10121.pdf
369	1322608	Verãncio Aires	15/06/1993				Portaria	Número 104, de 15 de junho de 1993.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322608-1272-50065.pdf
370	1322608	Verãncio Aires	10/05/1994				Portaria	Número 064, de 08 de junho de 1994.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322608-1272-54057.pdf
371	1322608	Verãncio Aires	07/06/1993				Bolém	Número 042, de 07 de junho de 1993.			630		http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322608-1272-5308677.pdf
372	1322608	Verãncio Aires	20/07/2001				Portaria	Número 238, de 4 de setembro de 2001. Número 133, de 2 de março de 1992.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322608-1272-410727.pdf
373	1322608	Verãncio Aires	08/07/2003				AVADAM	17 de julho de 2003.		R\$ 2.102.000,00	1	2.000	http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322608-1272-1037033.pdf
374	1322608	Verãncio Aires	27/01/2003				AVADAM	28 de outubro de 2003.		R\$ 4.255.338,00		5.530	http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322608-1272-1030727.pdf
375	1322608	Verãncio Aires	03/05/2003				AVADAM e DEATE	Número 7, de setembro de 2003; 29 de outubro de 2003.		R\$ 1.175.530,00		524	http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322608-1272-1030933.pdf
376	1322608	Verãncio Aires	04/10/2010				AVADAM, DEATE e Diário Oficial	06 de janeiro de 2010; 22 de março de 2010; Número 105, segunda-feira, 5 de julho de 2010, seção 1 27.	Situação de Emergência	R\$ 4.767.430,00		4.659	http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322608-1272-1011010.pdf
377	1322608	Verãnciois	20/07/2001				Diário Oficial e Portaria	Número 75, quarta-feira, 12 de setembro de 2001, seção 1, 75. Número 244, de 11 de setembro de 2001.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322608-1272-410727.pdf
378	1322655	Vespasiano Correa	18/09/1996				Diário Oficial	Número 218, segunda-feira, 6 de novembro de 1996, seção 1, 103.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322655-1272-580495.pdf
379	1322655	Vespasiano Correa	20/07/2001				Diário Oficial	Número 67.E, quarta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322655-1272-410727.pdf
380	1322309	Vila Flores	20/07/2001				Diário Oficial	Número 67.E, quarta-feira, 30 de agosto de 2001, seção 1, 102.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322309-1272-410727.pdf
381	1322408	Vila Maíra	21/09/1993				Portaria	Número 481, de 21 de setembro de 1993.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322408-1272-4933561.pdf
382	1322408	Vila Maíra	20/07/2001				Portaria	Número 214, de 1 de setembro de 2001.	Situação de Emergência				http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322408-1272-410727.pdf
383	1322606	Vista Alegre do Palto	26/02/2011				AVADAM	23 de maio de 2011.		R\$ 5.682.000,00		553	http://p01062127-43361dpcrfs-p-4322606-1272-1010343.pdf
384	1322770	Westfália											

Figura 60 - Pôster apresentado no 5º Workshop do Projeto.



Registros de Ocorrência de Desastres de Origem Hidrológica nos Municípios da Bacia Taquari-Antas

Eloisa Glazton, Pablo Colombelli, Luis Felipe Costa, Marcelo Amarante, Alexandra Passuello, Paola Ramos

Introdução

A bacia hidrográfica Taquari-Antas, localizada a nordeste do Rio Grande do Sul, abrange 120 municípios, alguns localizados às margens do rio e de arroios devido a sua forma de ocupação inicial. Muitos municípios da Bacia possuem um histórico de eventos, tais como inundação, enxurrada e movimento de massa, por isso a implementação de um estudo sobre os registros destas ocorrências para que possam ser especializadas no território, subsidiando ações preventivas e de resposta. Neste trabalho foram coletados dados das ocorrências de desastre na bacia hidrográfica entre os anos de 1972 e 2014.

Objetivos

Teve como objetivo catalogar, espacializar e correlacionar eventos de origem hidrológica - inundação, enxurrada e deslizamentos, através dos registros de ocorrências efetivados nos 120 municípios integrantes da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas.

Metodologia

A pesquisa utilizou o banco de dados do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), filtrando os registros de ocorrências de interesse do Projeto, ou seja, inundação, enxurrada e movimento de massa ocorridos envolvendo os 120 municípios da Bacia Taquari-Antas. Para cada município que se desejava catalogar foi relacionada uma lista com todos os registros de eventos. Posteriormente, os registros foram classificados em intervalos de décadas, e o total de eventos computados. Os resultados para cada intervalo foram espacializados através do software Arcgis.

Resultados

Nas décadas de 1980 e 1990, na maioria dos casos pesquisados somente foi possível ter acesso a portarias simplificadas, documentos que registravam a solicitação de situação de emergência ou em poucos casos demonstrava a relação de prejuízos financeiros.



Figura 03 - Ocorrências por período e tipo de processo perigoso. Dados: S2ID.

No último período analisado, de 2000 a 2014, aumentou o número de decretações de situações de emergência ou de estado de calamidade pública, bem como o número de eventos registrados. Considerou-se, neste caso, aqueles registros que foram nominados na descrição das ocorrências de outros processos perigosos, como inundação gradual e enxurrada. Um fator que deve ser considerado e que constitui um limitador desta pesquisa é a alteração do limite de alguns territórios municipais como consequência de emancipações ocorridas, notadamente nas décadas de 1980 e 1990. Sendo assim, adotou-se como referência considerar a ocorrência do evento no município de acordo com sua abrangência territorial àquela data.

Figura 01 - Planilha de registro de ocorrências nos municípios da Bacia Taquari-Antas. Dados: S2ID.

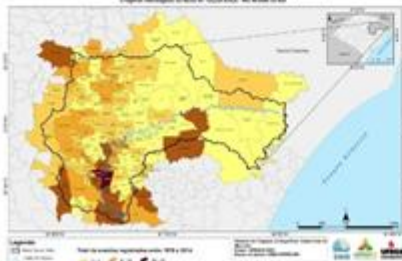


Figura 02 - Mapeamento dos registros de ocorrências nos municípios por período. Dados: S2ID.



Figura 04 - Número de ocorrências por município da Bacia Taquari-Antas. Dados: S2ID.



Figura 05 - Número de ocorrências por município da Bacia Taquari-Antas no período 1972-2014. Dados: S2ID.